

彰化縣縣立明湖國民小學 113 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 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。 3. 能在生活情境中，理解並熟練二位數、三位數乘以二位數有關的乘法問題。 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。
重大議題融入	【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 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第一週	第 1 單元一億以內的數 1-1 一億以內的數	4	n-II-1 理解一億以內的數的位值結構，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。	◆透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。	1. 在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。 2. 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。 3. 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。 4. 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。	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。 【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 1-1•一億以內的數 1-2•一億以內數的換算 1-3•一億以內數的大小比較 1-4•大數的加減	4	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。 3. 一億以內各數的大小比較。	1. 在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。 2. 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。 3. 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。 4. 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。	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。

						4. 在具體情境中，將數分解成幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一。 5. 在具體情境中，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表示。 6. 在具體情境中，能藉由比較兩數量的多少，指出兩數的大小。 7. 能用$>$、$<$的符號，表示兩數的大小關係。		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 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 1 單元一億以內的數 1-4•大數的加減 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 2-3•三位數乘以二位數	4	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-II-2 熟練較大位	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	1. 以萬、一為位值單位，進行加、減計算。 2. 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。	1. 以萬、一為位值單位，進行加、減計算。 2. 在具體情境中，理解並熟練幾千乘以一位數的乘法問題。 3. 在具體情境中，解決四位數乘以一位數的直式乘法問題。	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

			數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	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。				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，分別培養眼、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。	◆在生活情境中，理解並熟練三、四位數以內乘以二位數有關的乘法問題。	1. 在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。 2. 透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決一位數乘以二位數的乘法問題。 3. 透過積木或方	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

							瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決二位數乘以二位數的乘法問題。 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。 7. 在具體情境中，解決四位數乘以二位數的直式乘法問題。	
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、銳角和鈍角的角度 3-4・角度的估測	4	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-4	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	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的角度。 4. 能用量角器畫出指定角度的角。 5. 認識直角的角度。 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。	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

			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。	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。				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，分別培養
--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

								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	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-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。	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	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。 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。	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。 【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

				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」。				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，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
第七週	第 4 單元除法 4-1・四位數除以一位數 4-2・二位數除以二位數	4	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	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	1. 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。 2. 能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。	1. 透過分具體物活動，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	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

			做計算與估算，並能應用於日常解題。	直式計算的合理性。		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. 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. 理解並熟練除數個位為 1~9 估商的方式。		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，分別培養眼、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	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	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	1. 能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。	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	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。

			能應用於日常解題。	性。		幾十的除法問題。		【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，分別培養眼、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	4	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-4-6 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	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	1. 運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角形、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。	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

				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。		5. 能以「對應點」、「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。		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 魔術小偵探	4	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-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	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。 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	◆統整第 1 單元～第 5 單元。	1. 複習一億以內的數，並比較大小。 2. 複習二位數乘以二位數的乘法。 3. 複習使用量角器量出角度。 4. 複習三角形的簡單性質。 5. 複習四位數除以一一位數和三位數除以二位數的除法。 6. 熟練一億以內的數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
-----	-----------------	---	---	---	--------------------------	---	---	--

			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、常見四邊形與圖。	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	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	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	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	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

			都是數。	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。		數的順序。 11. 能在數線上標記簡單分數的位置。		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 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	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明	R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二	◆觀察二維的數的表格，找出數的橫向、縱向和斜向的關係。	1. 透過觀察百數表的數，察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數的規律。 2. 透過觀察生活中表	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

			及簡單推理。	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。		格的數，察覺橫向、縱向和斜向表格裡數的規律。 3. 透過觀察生活中的編碼，察覺規律，並推理出下一個數。		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	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	1. 觀察圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。 2. 觀察奇數和偶數的加、減、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. 透察覺奇偶數相加後的變化。 4. 透過小方格的操	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【人權教育】 人 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

				理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。		作，察覺奇偶數相加、相減後的變化。 5. 察覺奇偶數相乘後的變化。		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	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定。 r-II-4 認識兩步驟計算中	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。	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。	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。	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】

			加減與部分乘除計算的規則並能應用。	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。		5. 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。 6. 知道併式有括號時，括號裡的要求先計算。		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，分別培養眼、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	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定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分	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	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. 了解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，括號裡的要求先計算。 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

			乘除計算的規則並能應用。	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。				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，分別培養眼、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	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	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	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。 4. 透過定位板，進行二位小數的換算。 5. 進行 0.01 為計數單位的位值換算活動。 6. 能以 0.01 為計數單位，藉由計數單位的多寡，比較小數的大小。 7. 在定位板上進行小數的大小比較。	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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】

			都是數。	度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。(目標 5)				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	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	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	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

			整數、分數、小數都是數。	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。				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	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	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。

			識體積。					【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，分別培養眼、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	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，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的
--	--	--	--	--	--	--	--	---

								感受能力。
第二十週	加油小站 2 魔術小偵探	4	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、重量	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	◆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	

			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。	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、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。				
第二十一週	加油小站 2 魔術小偵探	4	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單	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-4-9 長度：「公	◆統整第 8 單元～第 10 單元	1. 能以公斤和公克為單位，進行重量的加減計算（有進退位）。 2. 能以公升和毫升為單位，進行容量的加減計算（有進退位）。 3. 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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			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-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。	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	同。 4. 在具體情境中理解連乘時，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. 能以公里為單位，進行長度的計算問題。		
--	--	--	--	--	---	--	--

				性質。				
--	--	--	--	-----	--	--	--	--

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、
【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】

2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立明湖國民小學 113 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 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。								
重大議題融入	【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 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
				學習表現	學習內容				
	第一週	第 1 單元統計圖表 1-1・認識長條圖	4	d-II-1 報 讀與製作	D-4-1 報 讀長條圖	◆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	觀察評量 操作評量	【科技教 育】

			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。	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。		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。	實作評量 口頭評量 發表評量	科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 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、	4	d-II-1 報讀與製作一維表	D-4-1 報讀長條圖與折線圖	1. 能報讀折線圖。 2. 能報讀較複雜的長條圖。	1. 認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。	觀察評量 操作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動

	1-4•繪製長條圖		格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	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。	3.能整理生活中的資料，繪製成長條圖。	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。	口頭評量 發表評量	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•同分母分數的大小比較、2-2•同分母	4	n-II-6 理解同分母分數的加、減、	N-4-5 同分母分數：一般同分母分	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	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。	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

	分數的加法		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。	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。	解決同分母分數的加法問題。	2. 能在具體情境中，解決 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。	發表評量	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	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、	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	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】

				加、減與整數倍。		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。		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	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 「 $\approx$ 」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	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「 $\approx$ 」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 4-1•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	4	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. 能用直式處理小數乘以一位整數的計算，並解決生活中的問題。 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。	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。	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。
第八週	第 4 單元小數乘以整數 4-4·小數乘法的應用	4	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比	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。

			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。				【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	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	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。 9. 理解長方形和正方形的簡單性質。 10. 理解菱形、平行四	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

				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。		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。		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	d-II-1 報讀與製作一維表	D-4-1 報讀長條圖與折線圖	◆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	觀察評量 操作評量 實作評量	

			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	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。含運用概數做估算。近似符號「$\approx$」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	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. 能熟練同分母分數的整數倍。	口頭評量 發表評量	
--	--	--	--	---	---	-------------------------	--

			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。	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。				
第十一週	第 6 單元周長和面積 6-1·周長公式、6-2·面積公式	4	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。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。	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	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。 2. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。	1. 能用長方形周長公式＝（長＋寬） $\times$ 2，算出長方形的周長。 2. 能用正方形周長公式＝邊長 $\times$ 4，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。	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

				式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。				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 6-3·周長和面積的關係、6-4·認識平方公尺和換算	4	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	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，	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。 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。	1. 能用長方形周長公式＝（長＋寬）×2，算出長方形的周長。 2. 能用正方形周長公式＝邊長×4，算出正方形的周長。 3. 能用長方形面積公式＝長×寬，算出長方形的面積。 4. 能用正方形面積公式＝邊長×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	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

			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。	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）。		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。		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 單元周長和面積 6-5·複合圖形的面積	4	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。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。	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）。	◆應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。	◆應用長方形或正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。	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。 【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	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	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	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	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。	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

						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. 能計算在幾小時前跨日的時刻。		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	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	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。	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。

			識體積。			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。		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	n-II-9 理解長度、	N-4-12 體積與「立	◆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	觀察評量 操作評量	【人權教育】

			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。	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。		合形體的體積。	實作評量 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 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。
第二十週	加油小站 2 魔術小偵探	4	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	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、	◆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	

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

備註：

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