

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣布袋鎮好美國民小學

111 學年度第一學期四年級普通班數學領域課程計畫(表 11-1)

設計者：張銘麟

第一學期

教材版本		南一版第七冊		教學節數		每週(4)節，本學期共(88)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、加減。 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、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、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換；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；察覺、說明和溝通奇數和偶數的加、乘模式。 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. 能知道整數四則的括號問題；知道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。								
教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃 (無則免)
				學習 表現	學習 內容					

第一週	第 1 單元 一億以內的數	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、一萬的數數活動，說出和寫出 1 億以內各數的數詞序列。 2. 在具體情境中，透過累加一千萬的數數活動，說出和寫出「一億」的新數詞。 3. 在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。 4. 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。 5. 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。 6. 在具體情境中，認識「億位」。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	
第二週	第 1 單元 一億以內的數	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	n-Ⅱ-1 理解一 億以內	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、	1. 一億以內各數的大小比較。 2. 一億以內各數的大	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。	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣	

			數-E-C1 數-E-C2	數的位 值結 構，並 據以作 為各種 運算與 估算之 基礎。	「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。	小加減。	2. 能用 $>$ 、 $<$ 的符號，表 示兩數的大小關係。 3. 在具體情境中，做大數 的加減計算。	口頭評量 發表評量	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。	
第三週	第 2 單元 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 乘法問題。 3. 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。	1. 能理解、熟練四位數乘 以一位數進位直式計算， 解決乘法問題。 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。 3. 能透過積木或方瓦理 解、熟練把乘數分成幾十 和幾，解決一位數、二位 數乘以二位數的乘法問 題。 4. 在具體情境中，理解並 熟練一位數乘以二位數的 直式乘法問題。 5. 在具體情境中，理解並	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。 ◎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。	

							<p>熟練二位數乘以二位數的直式乘法問題。</p> <p>6. 在具體情境中，理解並熟練三位數乘以二位數的直式乘法問題。</p> <p>7. 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。</p>		<p>環E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p>	
第四週	第2單元乘法	4	<p>數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p> <p>2. 能熟練末位是0的整數乘法問題。</p> <p>3. 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乘法問題。</p>	<p>1. 在具體情境中，理解並熟練一位數乘以三位數的直式乘法問題。</p> <p>2. 在具體情境中，理解並熟練二位數乘以三位數的直式乘法問題。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 在具體情境中，理解並熟練三位數乘以三位數的直式乘法問題。</p> <p>5. 能熟練末位是0的直式乘法問題。</p> <p>6. 在具體情境中，理解並熟練二位數乘以二位數的直式乘法問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 性E11培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎環境教育 環E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育 家E11養成良好家庭</p>	

									生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。	
第五週	第3單元角度	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。 s-II-4 在活動	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」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋	1. 使用量角器。 2. 認識鈍角、銳角、平角和周角。	1. 認識量角器刻度尺的結構。 2. 以量角器報讀角的大小。 3. 利用量角器實際測量指定角度的角。 4. 利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。 7. 認識平角和周角。	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	

				中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	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」。				隊合作的 能力。	
第六週	第3單元角度	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	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	1. 認識旋轉角。 2. 角度的計算。 3. 使用量角器。	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. 以「角的記號」記錄角旋轉的程度。 4. 角度的加減計算。 5. 培養角度的量感。 6. 實際測量三角板各角的角度。	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	

				<p>題。認識體積。</p> <p>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。</p>	<p>180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。</p> <p>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」。</p>				<p>養成正向的科技態度。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
第七週	第 4 單元除法	4	<p>數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p> <p>2. 能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 透過分具體物活動，能</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎環境教育</p> <p>環 E3 了解</p>	

				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。			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。		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。	
第八週	第4單元除法	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	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，	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。 ◎環境教育 環E3了解人與自然和諧共生，進而保	

				理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。			除數估商為幾十的除法問題。 5. 能熟練三位數除以三位數的直式除法問題。 6. 能熟練四位數除以二、三位數的直式除法問題。 7. 能熟練被除數、除數末位是0的整除直式除法問題。 8. 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。		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。 育	
第九週	第5單元三角形	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 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	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、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形	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，瞭解平面圖形全等的意義。 5. 能以「對應頂點」、「對	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。	

				見四邊形與圓。	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。		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。			
第十週	加油小站 1	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日	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)。量角器	◆統整第1單元～第5單元。	1. 認識一億以內的數，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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

				<p>常解題。</p> <p>n-II-3 理解解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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」。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>計算和應用解題。認識體積。</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>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。</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的</p>	<p>「平角」、「周角」。</p> <p>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、對應邊相等。</p> <p>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。</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

				應用， 如旋轉 角、展 開圖與 空間形 體。						
第十一週	第 6 單元 分數	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	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，熟練 假分數與帶分數的互 換。 2. 能將簡單分數標記 在數線上。	1. 能認識真分數、假分數 與帶分數，並說明其意 義。 2. 透過操作活動，認識假 分數與帶分數的相互關 係。 3. 能熟練假分數與帶分數 的互換，並理解其分子除 以分母的商與餘數的關 係。 4. 透過數線，了解簡單分 數的順序。 5. 能在數線上標記簡單分 數的位置。	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	

				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。					<p>運算思維 描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
第十二週	第 7 單元 數量關係	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 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。	◆學生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。	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 透過觀察生活中的編碼，察覺規律，並推理出下一個數字。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	◎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。
第十三週	第 7 單元	4	數-E-A1	r-Ⅱ-2	R-4-4 數量模式	1. 學生能察覺圖卡排	1. 透過觀察圖形旋轉或翻	觀察評量	◎人權教

	數量關係		數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	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。	列的規律，找出方磚排列的規律。 2. 學生能察覺、說明和溝通奇數和偶數的加、乘模式。	轉的變化，察覺規律，並知道下一個圖形正確的擺放。 2. 透過觀察圖形排列的規律，透過推理能填補缺漏的圖形。 3. 透過觀察小方格，認識奇偶數的定義。 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。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。	
第十四週	第 8 單元整數四則	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	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。	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. 知道整數四則的括號問題。	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。 5. 在具體情境中理解連除	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。 ◎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、	

				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。	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。		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。		與完整性。 ◎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。	
第十五週	第 8 單元整數四則	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	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。	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. 知道整數四則的括號問題。 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。 ◎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、	

				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。	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。				與完整性。 ◎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。
第十六週	第 9 單元小數	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	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、	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. 藉由 10/100 張色紙是 0.10 張色紙，1/10 張色紙是 0.1 張色紙的連結，了解 $0.10=0.1$ 。 4. 在具體情境中，熟悉小數的換算。 5. 能利用定位板，進行二位小數的換算。 6. 能使用定位板認識位值	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。

				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。	分數、小數一體的認識。		單位「百分位」。 7. 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。 8. 在定位板上進行小數的大小比較。		◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第十七週	第 9 單元小數	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	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	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。 ◎品德教育	

				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。	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。				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。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第十八週	第 10 單元 長度	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	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	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	

				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。			分。 5. 了解公里和公分間的換算。		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。	
第十九週	第 10 單元 長度	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，	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. 公里的加減乘除計算。 2. 公里和公尺複名數的加減計算。 3. 公里和公尺複名數的乘除計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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	

				並能做計算和應用解題。認識體積。					權利。	
第二十週	加油小站 2	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	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	◆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		

				<p>義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做</p> <p>加、減、整數倍的直式計算與應用。</p> <p>n-II-8 能在數線標示整數、</p>	<p>式計算二位小數的加、減與整數倍。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>R-4-2 四則計算</p>				
--	--	--	--	---	---	--	--	--	--

			<p>分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			<p>題。認識體積。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。</p> <p>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。</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部</p>						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

				分乘除 計算的 規則並 能應 用。						
第二十一週	加油小站 2	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	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	◆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		

				<p>應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>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。</p> <p>n-II-8 能在數線標示整數、分數、</p>	<p>的加、減與整數倍。</p> <p>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、小數一體的认识。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步</p>				
--	--	--	--	---	---	--	--	--	--

				<p>小數並 做比較 與加 減，理 解整 數、分 數、小 數都是 數。 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</p>	<p>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。</p>				
--	--	--	--	---	---	--	--	--	--

				<p>識體積。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。</p> <p>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。</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

				計算的規則並能應用。						
第二十二週	加油小站 2	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	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	◆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		

				<p>認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>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。</p> <p>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並</p>	<p>倍。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>R-4-2 四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

第二學期

教材版本		南一版第八冊			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. 能理解正方形和長方形的周長公式；能理解長方形和正方形的面積公式，應用長方形或正方形面積公式，解決生活中長方形或正方形的面積問題。 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. 透過直接比較或間接比較，認識物體的大小；透過堆疊活動，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。								
		教學進度週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點 學習表現    學習內容		學習目標	教學重點	評量方式
第一週	第1單元 統計圖表	4	數-E-A1	d-II-1 報讀與製作	D-4-1 報讀長條圖與折線圖	◆能報讀生活中的資料的統計圖。	1. 透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。	觀察評量 操作評量	◎生涯規劃教育	

				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。	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。		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	涯 E4 認識自己的特質與興趣。	
第二週	第 1 單元 統計圖表	4	數-E-A1	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. 能報讀有兩項資料較複雜的長條圖。 3. 能報讀有省略符號的折線圖。 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	◎生涯規劃教育 涯 E4 認識自己的特質與興趣。	
第三週	第 2 單元 分數的加減和整數倍	4	數-E-A2 數-E-C3	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	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	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問題。	1. 能利用整數和真分數比較的經驗進行假分數和分數的大小比較。 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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎原住民族教育 原 E9 提升原住民族的自我認同，增進主體民族對原住民	

				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。	之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。		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。		族文化的理解。	
第四週	第 2 單元 分數的加減和整數倍	4	數-E-A2 數-E-C3	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 2 個假分數相減的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 2. 能在具體情境中，解決 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。 3. 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。 4. 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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎原住民族教育 原 E9 提升原住民族人的自我認同，增進主體民族對原住民族文化的理解。	

							錄解題過程和結果。 5. 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。 6. 能在具體情境中，解決真分數、假分數和帶分數的應用問題。			
第五週	第 3 單元 概數	4	數-E-A3	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。	1-1 透過情境理解生活中的概數，並進行命名活動。 2-1 透過情境理解「無條件進入法」的意義、命名及取法。 2-2 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		
第六週	第 3 單元 概數	4	數-E-A3	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	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. 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。	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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

					似符號「 $\approx$ 」的使用。	3. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。	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。			
第七週	第 4 單元 小數乘以 整數	4	數-E-A2 數-E-C3	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。	◆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。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎品德教育 品 E1 良好生活習慣與德行。 ◎安全教育 安 E7 探究運動基本的保健。	
第八週	第 4 單元 小數乘以 整數	4	數-E-A2 數-E-C3	n-II-7 理解小數的意義與位	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位	1. 能用直式處理小數乘以二位整數的計算，並解決生活中的	1. 能解決一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	◎品德教育 品 E1 良好	

				值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	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。	問題。 2. 能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。 3. 能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。	2. 能解決二位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。 3. 能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。 4. 能在具體情境中，解決兩步驟（不併式）的小數乘法應用問題。	口頭評量 發表評量	生活習慣與德行。 ◎安全教育 安 E7 探究運動基本的保健。	
第九週	第 5 單元 四邊形	4	數-E-B3 數-E-C3	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。形狀大小一樣的两圖形全等。能用平	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、平行四邊形	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 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。	

					<p>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。</p> <p>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。</p>		<p>和梯形的簡單性質。</p> <p>11. 理解「對角線」的意義。</p> <p>12. 理解四邊形對角線剪開後的全等關係。</p> <p>13. 學習描繪長方形、正方形和菱形。</p> <p>14. 學習描繪平行四邊形和梯形。</p>			
第十週	加油小站 1	4	數-E-A1	<p>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。</p> <p>n-II-4 解法四則估</p>	<p>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。</p> <p>N-4-4 解題：對</p>	◆統整第 1 單元～第 5 單元。	<p>1. 能報讀複雜長條圖。</p> <p>2. 能用四捨五入法對大數在指定位數取概數。</p> <p>3. 複習一位小數乘以一位整數。</p> <p>4. 複習一位小數乘以二位整數。</p> <p>5. 複習四邊形的簡單性質。</p> <p>6. 能熟練同分母分數的加、減法。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>		

				<p>算之日常應用問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>s-II-2 認</p>	<p>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「<math>\approx</math>」的使用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>7. 能熟練同分母分數的整數倍。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--

				<p>識平面圖形全等的意義。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>					
第十一週	第 6 單元 周長和面積	4	數-E-A3 數 -E-B1	<p>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</p>	<p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>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</p>	<p>1. 能理解正方形和長方形的周長公式。</p> <p>2. 認識平方公分。</p> <p>3. 應用長方形或正方形面積公式，解決生活中長方形或正方形的面積問題。</p>	<p>1. 能用正方形周長公式=邊長<math>\times</math>4，算出正方形的周長。</p> <p>2. 能用長方形周長公式=(長+寬)<math>\times</math>2，算出長方形的周長。</p> <p>3. 以 1 平方公分為單位，進行面積的估測、實測。</p> <p>4. 應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎安全教 育 安 E9 學習 相互尊重 的精神。</p>	

				<p>應用解題。認識體積。</p> <p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。</p>	<p>係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。</p> <p>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）。</p>		<p>問題。</p> <p>5. 應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。</p>			
第十二週	第 6 單元 周長和面積	4	<p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p>	<p>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</p>	<p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>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</p>	<p>1. 能理解正方形和長方形的周長公式。</p> <p>2. 能理解長方形和正方形的面積公式。</p> <p>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。</p>	<p>1. 能用長方形面積公式＝長×寬，算出長方形的面積。</p> <p>2. 能用正方形面積公式＝邊長×邊長，算出正方形的面積。</p> <p>3. 認識面積單位「平方公尺」。</p> <p>4. 了解 1 平方公尺＝10000 平方公分。</p> <p>5. 進行平方公尺和平方公分的換算活動。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎安全教 育 安 E9 學習 相互尊重 的精神。</p>	

				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。	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）。					
第十三週	第 6 單元 周長和面積	4	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，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	◆應用長方形或正方形面積公式，解決生活中長方形或正方形的面積問題。	1. 應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。 2. 應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。 3. 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	◎安全教 育 安 E9 學習 相互尊重 的精神。	

				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。	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）。					
第十四週	第 7 單元 等值分數	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-C3	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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎國際教育 國 E4 了解國際文化的多樣性。	

							較。			
第十五週	第 7 單元 等值分數	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-C3	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. 能將簡單分數換成小數，解決生活上的問題。 2. 能將小數換成分數，解決生活上的問題。	1. 能將分母是 10、100 的分數換成小數。 2. 能運用等值分數將簡單分數換成小數。 3. 能將一位小數換成分數。 4. 能將二位小數換成分數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎國際教育 國 E4 了解國際文化的多樣性。	
第十六週	第 8 單元 時間的加減	4	數-E-A2 數-E-C3	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		
第十七週	第 8 單元 時間的加	4	數-E-A2 數-E-C3	n-II-10 理解時間的	N-4-13 解題：日常生活的時	1. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經	1. 能計算同一時段內，兩時刻中間經過的時間。	觀察評量 操作評量		

	減			加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	過的時間。 2. 能解決時刻與時間量的加減問題。	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. 能計算在幾小時前跨日的時刻。	實作評量 口頭評量 發表評量		
第十八週	第 9 單元 立方公分	4	數-E-B2 數-E-C1	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	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。	◆透過直接比較或間接比較，認識物體的大小。	1. 在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。 2. 用相同的個物，堆疊指定的正方體、長方體。 3. 透過堆疊活動，經驗物體體積的保留性。 4. 透過個別單位的實測，認識物體的大小。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

				題。認識體積。						
第十九週	第 9 單元 立方公分	4	數-E-B2 數-E-C1	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. 透過堆疊活動，複製指定的正方體、長方體。 2. 透過點數活動，計算複合形體的體積。	1. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 2. 認識 1 立方公分。 3. 以 1 立方公分為單位，進行正方體的實測活動。 4. 以 1 立方公分為單位，進行長方體的實測活動。 5. 透過切割、分層的方法，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		
第二十週	加油小站 2	4	數-E-A1 數-E-B1	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	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	◆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		

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>s-II-1 理解正方形</p>	<p>位換算。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

				和長方形 的面積與 周長公式 與應用。						
--	--	--	--	------------------------------	--	--	--	--	--	--

註1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三或四年級(111學年度適用新課綱)，以及所屬學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育）。

註2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註3：「學習目標」應結合「學習表現」（動詞）與「學習內容」（名詞），整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「議題融入」亦是。