

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣新港鄉復興國民小學

113 學年度第二學期四年級普通班數學領域課程計畫(表 10-1)

設計者：盧妍伶 _____

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；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，理解並熟練三位數、四位數乘以二位數的乘法問題。 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。			

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	n-II-1 理解一 億以內數的位 值結構，並據	N-4-1 一億以 內的數：位值 單位「萬」、	◆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	觀察評量 操作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手 實作的重要性。	

		數-E-C1 數-E-C2	以作為各種運算與估算之基礎。	「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。		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。	口頭評量 發表評量	
第二週	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。 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	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。

第三週 第 1 單元一億 以內的數 第 2 單元乘法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2 n-II-2 熟練較	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	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	<p>一億以內各數的數詞序 列。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7. 能用>、<的符號，表 示兩數的大小關係。</p>			【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	

				大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	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。	法問題。		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。		
第四週	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	◆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. 透過積木或方瓦理解把	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。 【家庭教育】家E11養成良好家庭生活習慣，	

					合理性。		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。		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 在活動中，認識幾何概念的應	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：	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	【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。	

				用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	「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。					
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-410)。量角器的操作。實測、估測與計	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。	

					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」。				
第七週	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 理解除法的意義，能明直式計算的	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	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。	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。 ◎家庭教育 家 E11 養成良好家庭生活習慣，

			做計算與估算，並能應用於日常解題。	合理性。		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. 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。		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 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-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-4-2 較大位數除以二位數有關的除法問題。	1. 能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。 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。	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。 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。	
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、常見四邊形與圓。 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。	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。	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。 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。	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。
第十週	加油小站 1	4	數-E-A2	n-II-1 理解一	N-4-1 一億以	◆統整第1單元～第5單	1. 複習一億以內的數，並	觀察評量	

			數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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 算和應用解 題。認識體 積。 S-II-3 透過平 面圖形的構成 要素，認識常	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 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	元。	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. 複習四位數除以一位數 和三位數除以二位數的除 法。 6. 熟練一億以內的數。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
--	--	--	--------------------------------------	--	---	----	---	------------------------------	--

				見三角形、常見四邊形與圓。	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	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學	1. 能認識真分數、假分數與帶分數。 2. 透過操作活動，熟練	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。	觀察評量 操作評量 實作評量	

			數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	(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。	假分數與帶分數的互換。 3. 能將簡單分數標記在數線上。	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. 透過數線了解帶分數的順序。 11. 能在數線上標記簡單分數的位置。	口頭評量 發表評量	
第十二週	第 7 單元數量關係	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	R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化	◆觀察二維的數的表格，找出數的横向、纵向和斜向的关系。	1. 透過觀察百數表的數，察覺横向、纵向和斜向相邻兩數的規律。 2. 透過觀察生活中表格的	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【人權教育】人 E3 了解每個需求的不同，並討論與遵守團

				理。	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。		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。	發表評量	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。	
第十三週	第 7 單元數量關係	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. 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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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	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 理解兩除、連除之應	N-4-3 解題： 兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與	1. 將生活情境中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	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	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。	

				<p>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計算的規則並能應用。</p>	<p>用解題。</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>連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。</p>	<p>行計算。</p> <p>3. 知道併式中只有乘除的計算時，由左而右逐步進行計算。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6. 知道併式有括號時，括號裡的要先計算。</p>		<p>【環境教育】</p> <p>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> <p>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】</p> <p>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。</p>	
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	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。	<p>N-4-3 解題：</p> <p>兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。</p>	<p>1. 將生活情境中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。</p> <p>2. 知道併式有括號時，括號裡的要先計算。</p> <p>2. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。</p>	<p>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。</p> <p>2. 知道併式有括號時，括號裡的要先計算。</p> <p>3. 知道併式中同時有乘（除）和加（減）的計算</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>【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 E1 參與戶外</p>

				<p>混合計算之約定。 「- 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。</p>	<p>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>題。</p> <p>3. 了解整數四則的計算約定。</p>	<p>時，先進行乘（除）計算，再進行加（減）計算。</p>	<p>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。</p> <p>【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。</p>	
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 能在數線標示整數、分數、小	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。	<p>1. 能在測量的情境中，認識二位小數。</p> <p>2. 能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。</p> <p>3. 能進行二位小數的大比較。</p>	<p>1. 透過平分色紙的情境，理解 $1/100=0.01$ 的關係。</p> <p>2. 認識二位小數的記法和讀法。</p> <p>3. 在具體情境及定位板中，認識二位小數和百分位的位名。</p> <p>4. 透過定位板，進行二位</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>	

			數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	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。(目標5)		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。			
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-II-7 理解小數：位值單位「百分位」。 N-4-7 二位小數：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	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		

					數一體的認識。				
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	
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，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	
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	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	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。 3. 複習長度的換算。 4. 複習小數的比較和計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				<p>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>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>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推</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>N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。</p> <p>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。</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</p>		5. 複習整數四則。		
--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--

				<p>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計算的規則並能應用。</p>	<p>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）。</p> <p>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>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

第二十一週	加油小站 2	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。 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-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。 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(1)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四	◆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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

嘉義縣新港鄉復興國民小學

113 學年度第二學期四年級普通班數學領域課程計畫(表 11-1)

設計者：盧妍伶 _____

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(84)節
課程目標	1. 能在具體情境中，進行乘數為三位數的乘法問題，並解決被除數為二、三位數的除法問題 2. 能熟練末位是 0 的乘法、除法問題 3. 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。 4. 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。 5. 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，並解決分數的整數倍、應用問題。 6. 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。 7. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。 8. 能報讀統計圖，並整理生活中的資料，繪製成長條圖。 9. 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。 10. 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。 11. 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。 12. 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 13. 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。 14. 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，並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。			

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 單元多位	4	數-E-A1 具	n-II-2 熟練較	N-4-2 較大位	1. 能在生活情境中，理	1. 在具體情境中，理解並	觀察評量	【環境教育】	

數的乘除	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題</p>	<p>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>解並熟練乘數為三位數的乘法問題 2. 能熟練末位是 0 的乘法問題。</p>	<p>熟練乘數為幾百的乘法問題。 2. 在具體情境中，解決二位數乘以三位數的直式乘法問題。 3. 在具體情境中，解決三位數乘以三位數的直式乘法問題。 4. 在具體情境中，解決四位數乘以三位數的直式乘法問題。 5. 在具體情境中，解決末位是 0 的乘法問題。</p>	<p>操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>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。</p>	
------	--	---------------------------------	--	---	--	--	---	--

			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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。					
第二週	第 1 單元多位數的乘除	4	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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗	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。	<p>1. 能理解並熟練三、四位數除以二、三位數有關的除法問題。</p> <p>2. 能熟練除數末位是 0 的整數除法問題。</p>	<p>1. 能熟練三位數除以三位數的直式除法問題。</p> <p>2. 能熟練四位數除以二位數的直式除法問題。</p> <p>3. 能熟練四位數除以三位數的直式除法問題。</p> <p>4. 能熟練末位是 0 的除法問題。</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。 【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。</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>					<p>【家庭教育】</p> <p>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。</p>	
--	--	---	--	--	--	--	---	--

		<p>問題之後，能轉化數學解答於日常生活中的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同</p>	<p>圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。</p>				
--	--	---	--------------------------------	--	--	--	--

			的問題解決想法。					
第四週	4	第 3 單元分數的加減和整數倍	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	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. 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。 3. 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。 4. 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。 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。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量

			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-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。						
第五週	第 3 單元分數 的加減和整數 倍	4	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 於認識簡單異	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	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	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。	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。 【資訊教育】 資 E3 應用運算

		<p>用於日常生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以</p>	<p>分母分數之比較與加減的意義。</p>	<p>和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>思維描述問題解決的方法。</p>	
--	--	---	-----------------------	----------------------------------	---	---------------------	--

			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。							
第六週	第 4 單元概數	4	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	n-II-4 解決四則估算之日常生活應用問題。。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件捨去法進入、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 動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。	

		<p>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。</p> <p>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。</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

			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。					
第七週	4	第 4 單元概數	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。	n-II-4 解決四則估算之日常生活應用問題。	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	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 動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

		<p>係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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</p>				活動。		
--	--	---	--	--	--	-----	--	--

			形體，並能以符號表示公式。 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。					
第八週	第 5 單元統計圖表	4	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	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。

			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-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。						
第九週	第 5 單元統計圖表	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動	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	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	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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

		<p>的學習態度，並能將數學語言运用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指认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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解决問題的計畫。在解决問題之後，能转化數學解答於日常生活的應用。</p>	<p>據以做簡單推論。</p>	<p>條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。。</p>		<p>雜的長條圖。</p> <p>4. 能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。</p> <p>5. 能將統計資料應用省略符號整理成长條圖。</p>		
--	--	--	-----------------	----------------------------------	--	---	--	--

		<p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

			的問題解決想法。							
第十週	4	加油小站 1	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	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生活應用問題。 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	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	◆統整第 1 單元～第 5 單元。	1. 複習二、三位數乘以三位數的直式乘法問題 2. 複習除數為二、三位數的直式除法問題。 3. 複習四邊形的簡單性質。 4. 能熟練同分母分數的加、減法。 5. 能熟練同分母分數的整數倍 6. 能用四捨五入法對大數在指定位數取概數 7. 能報讀複雜長條圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具 備報讀、製 作基本統計 圖表之能 力。</p> <p>數-E-C1 具 備從證據討</p>	<p>算與應用。</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>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。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、</p>				

第十一週	第 6 單元小數乘以整數	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	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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			<p>中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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</p>			<p>位整數的問題，並用直式計算解題。</p>		
--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--

			公式。 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。						
第十二週	第 6 單元小數乘以整數、 第 7 單元周長和面積	4	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	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 數-E-A2 具備基本的算術操作能力，並能做計算和應用解題。認識體	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-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形	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。 3. 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。 4. 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。 3. 能用長方形周長公式 = (長 + 寬) × 2，算出長方形的周長。 4. 能用正方形周長公式 = 邊長 × 5. 算出正方形的周長。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

		<p>體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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>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> <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）。倍。</p>				
--	--	---	--	---	--	--	--	--

			驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。					
第十三週	第 7 單元周長和面積	4	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	S - 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	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	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。 4. 能用長方形面積公式 = 長×寬，算出長方形的面積。 5. 能用正方形面積公式 = 邊長×邊長，算出正方形的面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>的面積與周長公式與應用。F-II-5 理解以文字表示之數學公式</p>	<p>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）。</p>	<p>5. 認識面積單位「平方公尺」。</p> <p>6. 以 1 平方公尺為單位，進行面積的估測和實測。</p> <p>7. 了解 1 平方公尺 = 10000 平方公分。</p> <p>8. 進行平方公尺和平方公分的換算活動。</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

第十四週	第 8 單元等值分數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、數學-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計 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。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。	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	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

		<p>有積極主動的學習態度，並能將數學語言运用於日常生活。數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指认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。</p> <p>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</p>	<p>算與应用。认识等值分數的意义，并应用於认识简单异分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>N-II-8 能在數線標示整數、分數、小數并做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p>	<p>简单異分母分數的比較、加、減的意義。简单分數與小數的互換。</p> <p>N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。</p> <p>以標記和简单简单的比較與計算，建立整數、分數。</p>	<p>动，认识等值分數。</p> <p>3. 能在离散量的情境中，透过比較內容物的個數，认识分數的等值關係。</p> <p>4. 透过再细分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。</p> <p>5. 能在测量的情境中，认识分母是 10、100 的分數的等值關係。</p> <p>6. 能运用等值分數进行簡單異分母分數的大小比較。</p>	<p>發表評量</p>	<p>權利。</p> <p>【科技教育】 科 E2 了解动手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解决的方法。</p>	
--	--	--	--	--	--	-------------	---	--

第十五週	第 8 單元等值	4	數-E-A1 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-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。	n-II-6 理解同	N-4-6 等值分	◆能將簡單分數換成小	1. 能將分母是 10、100 的	觀察評量	【人權教育】

分數	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。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，	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。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，	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，並能將數學語言運用於日常生活中。	N-Ⅳ-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。	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。	數、小數換成分數，解決生活上的問題。	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。	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。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

		<p>能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			想法。						
第十六週	4	第9單元時間的加減	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	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。	<p>1. 能解決日和時的換算問題。</p> <p>2. 能解決時和分的換算問題。</p> <p>3. 能解決分和秒的換算問題。</p> <p>4. 能解決時間二階單位的計算問題。</p> <p>5. 能計算同一時段內，兩時刻中間經過的時間。</p> <p>6. 能計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間。</p> <p>7. 能計算今天某時刻到明天某時刻經過的時間。</p> <p>8. 能計算某月某日某時刻到同月某日某時刻經過的時間。</p>	<p>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。</p> <p>2. 能解決時間量中二階單位之間的計算問題。</p> <p>3. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間。</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>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			作解決問題並尊重不同的問題解決想法。						
第十七週	4	第 9 單元時間的加減	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	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：日常生活的情況加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	1. 能計算經過幾小時幾分鐘後的時刻。 2. 能計算在幾小時幾分鐘前的時刻。 3. 能計算經過幾小時後跨日的時刻。 4. 能計算在幾小時前跨日的時刻。	◆能解決時刻與時間量的加減問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			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。					
第十八週	第 10 單元立方公分	4	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。	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。	<p>1. 透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小。</p> <p>2. 透過操作活動，複製指定的正方體、長方體。</p>	<p>1. 在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。</p> <p>2. 透過操作活動，經驗物體體積的保留性。</p> <p>3. 透過個別單位的實測，認識物體的大小。</p> <p>4. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。</p> <p>5. 認識 1 立方公分。</p> <p>6. 以 1 立方公分為單位，進行正方體的實測活動。</p> <p>7. 以 1 立方公分為單位，進行長方體的實測活動。</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量 【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。

第十九週 第 10 單元立方 公分	數-E-A1 具備喜歡數	4	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-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。	n-II-9 理解長度、角度、面	N-4-12 體積與「立方公	◆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	觀察評量 操作評量

		<p>學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言运用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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>分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。</p>		<p>體積。</p>	<p>實作評量 口頭評量 發表評量</p>	
--	--	--	---	--------------------------------------	--	------------	-------------------------------	--

			驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。					
第二十週	加油小站 2 4	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 具備基本的算意義，並應用	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	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 N-4-13 解題：日常生活中的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	1. 複習一位小數乘以一、二位整數。 2. 複習周長和面積。 3. 熟練面積的計算。 4. 能熟練異分母分數的小比較。 5. 熟練兩時刻間的時間量計算。 6. 複習複合形體的體積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p>	<p>N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。</p> <p>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>				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

			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。						
第二十一週	休業式								