

臺南市公立安平區億載國民小學 114 學年度第一學期四年級數學領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	四年級/4-2	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)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。 9. 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。 10. 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。 11. 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。 12. 能透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。 13. 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。				
該學習階段 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。				

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	一、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	2	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。 4. 以萬、一為位值單位，進行加、減計算。	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。	紙筆評量 口頭評量	【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【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。
第二週		2					
第三週	二、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、四位數乘以二位數	2	1. 能做四位數乘以一位數的直式計算。 2. 能做四位數乘以二位數的直式計算。 3. 能做乘數是三位數的直式計算。	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。	紙筆評量 口頭評量	
第四週		2					
第五週	三、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 3-5 旋轉角 3-6 角度的計算	2	1. 使用量角器。 2. 認識鈍角、銳角和直角的角度與估測。 3. 認識旋轉角、平角和周角。 4. 角度的計算。	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	S-4-10 角度：「度」(同 N-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-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結	紙筆評量 口頭評量 實作評量	
第六週		2					

第七週	四、除法 4-1 四位數除以一位數 4-2 二位數除以二位數 4-3 三位數除以二位數			中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	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」。		
		2	1. 能熟練四位數除以一位數的除法直式計算。 2. 能熟練除數是二位數的除法直式計算。 3. 能熟練三位數除以二位數的除法直式計算。	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。	紙筆評量 口頭評量	
第八週		2					
第九週	五、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 期中評量複習	2	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	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。	紙筆評量 口頭評量 實作評量	
第十週		2					
第十一週	六、分數 6-1 認識真分數、假分數與帶分數 6-2 假分數與帶分數互換 6-3 認識分數的數線	2	1. 認識真分數、假分數與帶分數。 2. 能進行假分數和帶分數之互換。 3. 能做同分母分數的大小比較。 4. 將簡單分數標記在數	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）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	紙筆評量 口頭評量	

第十二週		2	線上。	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-4-8 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。		
第十三週	七、數量關係 7-1 數的規律 7-2 形的規律 7-3 奇偶的規律	2	1. 觀察二維的數的表格，找出數的橫向、縱向和斜向的關係。	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	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。	紙筆評量 口頭評量	
第十四週		2	2. 觀察圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。			
第十五週		2	3. 觀察奇數和偶數的加、減、乘規律。				
第十六週		2	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	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乘除計算的規則並能應用。	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。	紙筆評量 口頭評量	
第十五週	八、整數四則 8-1 併式—由左而右 8-2 有括號的先算 8-3 四則計算——先乘除後加減	2	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。				
第十六週		2	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				

第十七週	九、小數 9-1 認識二位小數 9-2 小數的大小比較 9-3 小數的加減法 9-4 認識小數的數線		同。 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。				
第十八週		2	1. 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。	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。	紙筆評量 口頭評量	
第十九週	十、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 10-4 公里和公尺的計算 期末考複習評量	2	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。	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。	紙筆評量 口頭評量	
第二十週		2					
第二十一週		2					

臺南市公立安平區億載國民小學 114 學年度第二學期四年級數學領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	四年級/4-2	教學節數	每週（2）節，本學期共（40）節		
課程目標	1.能用四捨五入法、無條件進入法和無條件捨去法取概數到指定位數，並做計算。 2.能理解有括號的先算、先乘除後加減、由左而右計算的運算規則，並用併式解決兩步驟問題。 3.認識垂直、平行，並做出垂直線、平行線，認識菱形、平行四邊形與梯形的特性。 4.能作真分數、假分數、帶分數的同分母分數加減，及分數的整數倍與其應用。 5.能用公式求正方形和長方形的面積，認識平方公尺並與平方公分做換算，能算出複合圖形的面積。 6.能解決一、二位小數的整數倍及小數的兩步驟問題。 7.認識立方公分，並知道堆疊形體的體積。 8.認識等值分數，能做簡單的異分母分數比較及加減，並在數線上標示出分數和小數。 9.認識 12 時制和 24 時制並做換算，能做日與時、時與分、分與秒的換算及時間複名數加減直式計算。 10.能觀察日常生活與數字相關的規律，觀察奇偶數的規律，觀察圖形排列的規律。						
該學習階段 領域核心素養	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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	一、概數 1-1 生活中的概數 1-2 無條件捨去法 1-3 無條件進入法	2	1. 認識概數的意義。 2. 知道用「 $\approx$ 」表示概數。 3. 認識「無條件捨去法」取概數，及其合理性。	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。	紙筆評量 口頭評量	【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
第二週	1-4 四捨五入法 1-5 概數的應用	0	4. 認識「無條件進入法」取概數，及其合理性。 5. 認識「四捨五入法」，能用「四捨五入法」取概數到指定位數。				
第三週	二、四則運算 2-1 列式與逐步求解	2	1. 能用併式紀錄兩步驟問題，並逐次減項計算答案。	n-II-5 在具體情境中，解決兩步	R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基	紙筆評量 口頭評量	

第四週	2-2 先乘除後加減 2-3 由左而右算 2-4 四則運算的性質	2	2. 知道括號先算的運算約定。 3. 知道先乘後加減的運算約定。 4. 能運用整數四則運算的約定，解決生活情境中兩步驟併式的四則混合計算問題。	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乘除計算的規則並能應用。	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。	實作評量	【安全教育】 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。
第五週	三、垂直、平行與四邊形 3-1 認識垂直與做出垂直線 3-2 認識平行與做出平行線 3-3 認識四邊形家族	2	1. 認識垂直，能做出垂直線。 2. 認識平行，能做出平行線。 3. 認識特殊四邊形。	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-4-8 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。	紙筆評量 口頭評量	
第六週		2					
第七週	四、分數（一） 4-1 同分母分數的加減法 4-2 分數的整數倍	2	1. 能解決同分母分數的加法問題。 2. 能解決同分母分數的減法問題。 3. 能解決同分母分數的整數倍問題。	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-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。	紙筆評量 口頭評量	
第八週		2					
第九週	五、周長與面積 5-1 長方形與正方形的周長 5-2 長方形與正方形的面積	2	1. 理解長方形和正方形的周長公式。 2. 理解長方形和正方形的面積公式。 3. 理解長方形的周長和面積的關係。 4. 能認識 1 平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測與估測及培養量感。	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	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。	紙筆評量 口頭評量	
第十週	5-3 周長與面積 5-4 平方公尺與平方公分 5-5 簡單複合圖形的面積 期中評量複習	2					

第十一週	六、小數乘法 6-1 乘數是一位數 6-2 一位小數乘以整數 6-3 二位小數乘以整數 七、體積 7-1 認識體積 7-2 認識立方公分 7-3 體積有多大		5. 能知道平方公分與平方公尺的關係並作相關的計算。 6. 能計算簡單複合圖形的面積。	形和長方形的面積與周長公式與應用。			
		2	1. 能解決乘以一位數的小數乘法問題。 2. 能解決一位小數乘以整數的乘法問題。	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。	紙筆評量 口頭評量	
第十二週		2	1. 能解決二位小數乘以整數的乘法問題。 2. 認識體積與大小比較。	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。	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-4-12 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。	紙筆評量 口頭評量	
第十三週		2	1. 認識體積單位「立方公分」。 2. 能以一立方公分為單位進行體積的實測與點數。	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。認識體積。	S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	紙筆評量 口頭評量	

第十四週	八、分數（二） 8-1 等值分數 8-2 簡單異分母分數的比較 8-3 簡單異分母分數的加減 8-4 分數與小數	2	1. 認識單位內容物為多個個物的分數表徵及內容物數量。 2. 能在操作活動中理解等值分數。 3. 能進行簡單異分母分數的大小比較。 4. 能進行簡單異分母分數加減計算。 5. 能進行簡單分數與小數的互換。	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-4-6 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。 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。	紙筆評量 口頭評量
第十五週		2				
第十六週	九、時間的計算 9-1 12 時制與 24 時制 9-2 日、小時的換算與計算 9-3 小時、分鐘、秒的換算與計算	2	1. 透過一日的時間線段圖，瞭解 12 時制與 24 時制的關係並做轉換。 2. 能理解「日與時」、「時與分」、「分與秒」的關係並做化聚。 3. 能解決生活中時間量的加、減問題。（含進、退位） 4. 能理解題意，解決生活中常見的時間和時刻的加、減問題。	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。	紙筆評量 口頭評量
第十七週	9-4 跨午的時間計算 9-5 跨日的時間計算	2				
第十八週	十、規律 10-1 數的規律	2	1. 利用已知的數，找出並推論數的規律。 2. 利用圖形拼排，了解奇偶數相加減後的規律。 3. 觀察圖形的拼排，推論圖形的排列規律。	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理（II）：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。	紙筆評量
第十九週	10-2 奇偶數的規律 10-3 圖案的規律 期末總複習評量	2				
第二十週		2				
第二十一週		2				