臺南市公立安平區石門國民小學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/□藝才班)

教材版本	翰林	實施年級 (班級/組別)	四年級	教學節數	每週（1）節，本學期共（21）節
課程目標	1. 能做一億以內數的說、讀、聽、寫、做及加、減。 2. 熟練四位數乘以一位數、三位數乘以三位數的直式計算。 3. 認識「度」和量角器，能做角度的加減，認識銳角、鈍角、旋轉角、平角與周角。 4. 熟練四位數除以一位數、三位數除以二位數的直式計算。 5. 認識「公里」，做公里和公尺的換算及大小比較，解決「公里」的加減與乘問題。 6. 認識真分數、假分數和帶分數並做互換，能做同分母分數的大小比較並認識分數數線。 7. 認識直角、銳角、鈍角，認識等腰、直角和正三角形性質，能畫三角形，知道全等的意義。 8. 能用有括號的算式記錄兩步驟問題，解決生活中加減與乘、加減與除及乘除的兩步驟問題。 9. 認識二位小數及百分位的位名，能做二位小數化聚、比較、加減計算，並將小數標記在數線上。 10. 能報讀及繪製長條圖，並能報讀折線圖。				
該學習階段 領域核心素養	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-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 第二週	一、一億以內的數	2	1. 認識十萬以內的數及「萬位、十萬位」位名，並做聽、說、讀、寫、做。 2. 認識一億以內的數及「百萬位、千萬位」位名，並做聽、說、讀、寫、做。 3. 能比較一億以內的數，並用＜與＞表示數量的大小。 4. 能做大數的直式加減計算。	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。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-4-1 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 實作評量	**【國際教育】** 國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

第三週 第四週	二、乘法	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。 4.知道整十、整百、整千相乘時，積的 0 的個數規律。	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 實作評量	**【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。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
第五週 第六週	三、角度	2	1.認識測量角大小的工具是量角器，並知道角的單位是「度」，記做「°」。 2.能使用量角器測量並報讀角的大小 3. 藉由角的測量與比較，認識銳角、直角、鈍角。 4. 認識旋轉角與順時針、逆時針旋轉方向的意義。 5.透過旋轉操作，認識平角、周角。 6.能解決角的合成與分解問題，並用算式記錄下來。	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。	S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。	紙筆評量 口頭評量 實作評量	**【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。 **【科技教育】** 科 E2 了解動手實作的重要性。

第七週 第八週	四、假分數與帶分數	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。	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	紙筆評量 口頭評量 實作評量	**【多元文化教育】** 多 E2 建立自己的文化認同與意識。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
第九週 第十週	五、公里	2	1. 認識長度單位「公里」。 2.認識公里、公尺間的關係，並做化聚和比較。 3.能解決長度的合成與分解問題，並用直式計算。	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。	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 實作評量	**【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。 **【科技教育】** 科 E2 了解動手實作的重要性。
第十一週 第十二週	六、除法	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、四位數除以三位數的除法直式計算。 4.理解被除數及除數末幾位是 0 的除法問題。	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 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 實作評量	**【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。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

第十三週 第十四週	七、三角形與全等	2	1.能進行三角形的分類與命名。 2. 能選出指定的三角形。 3.認識全等的意義。	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	**【國際教育】** 國 E4 了解國際文化的多樣性。 **【科技教育】** 科 E2 了解動手實作的重要性。
第十五週 第十六週	八、兩步驟問題與併式	2	1.能使用括號紀錄兩步驟併式計算的順序。 2.能解決生活情境中加、減兩步驟問題，並做併式紀錄。 3.能解決生活情境中加減與乘除混合兩步驟問題，並做併式紀錄。 4.能解決生活情境中乘、除兩步驟問題，並做併式紀錄。	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-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 實作評量	**【多元文化教育】** 多 E2 建立自己的文化認同與意識。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
第十七週 第十八週	九、二位小數	2	1.認識二位小數。 2.認識百分位並進行小數的化聚。 3.能比較二位小數的大小。 能做二位小數的加法和減法。	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 實作評量	**【生涯規劃教育】** 涯 E2 認識不同的生活角色。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

第十九週 第二十週 第二十一週	十、統計圖表	3	1. 能報讀長條圖。 2. 能製作長條圖。 3. 能報讀折線圖。	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。 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。備註：由於除法有等分除和包含除兩種類型，教學應注意題型的多元性。可和併式學習一起進行（R-4-1）。	紙筆評量 作業評量 口頭評量	**【能源教育】** 能 E1 認識並了解能源與日常生活的關聯。 **【科技教育】** 科 E2 了解動手實作的重要性。 **【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。 **【國際教育】** 國 E4 了解國際文化的多樣性。

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「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。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據109.12.10函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市公立安平區石門國民小學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/□藝才班)

教材版本	翰林	實施年級 (班級/組別)	四年級	教學節數	每週（1）節，本學期共（20）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. 認識概數的意義。 2. 知道用「≈」表示概數。 3. 認識「無條件捨去法」取概數，及其合理性。 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。	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「≈」的使用。	紙筆評量 口頭評量 實作評量	**【國際教育】** 國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

第二週	春節假期	0	—	—	—	—	—
第三週	一、概數	1	6. 認識概數的意義。 7. 知道用「≈」表示概數。 8. 認識「無條件捨去法」取概數，及其合理性。 9. 認識「無條件進入法」取概數，及其合理性。 認識「四捨五入法」，能用「四捨五入法」取概數到指定位數。	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「≈」的使用。	紙筆評量口頭評量實作評量	**【國際教育】** 國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
第四週 第五週	二、四則運算	2	1.能用併式紀錄兩步驟問題，並逐次減項計算答案。 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。	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。 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。	紙筆評量口頭評量實作評量	**【海洋教育】** 海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

第六週 第七週	三、垂直、平行與四邊形	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 實作評量	**【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。 **【科技教育】** 科E2 了解動手實作的重要性。
第八週 第九週	四、分數（一）	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 實作評量	**【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。 **【家庭教育】** 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
第十週 第十一週	五、形體的大小	2	1.認識體積與大小比較。 2.認識體積單位「立方公分」。 3.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。	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。 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 實作評量	**【資訊教育】** 資E1 認識常見的資訊系統。 **【科技教育】** 科E2 了解動手實作的重要性。

第十二週 第十三週	六、小數乘法	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。 3.能解決二位小數乘以整數的乘法問題。 4.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 實作評量	**【資訊教育】** 資 E1 認識常見的資訊系統。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
第十四週 第十五週	七、周長與面積	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。 .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。 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。	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 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 實作評量	**【生涯規劃教育】** 涯 E2 認識不同的生活角色。 **【科技教育】** 科 E2 了解動手實作的重要性。

第十六週 第十七週	八、分數（二）	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。 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 實作評量	**【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。 **【家庭教育】** 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 **【科技教育】** 科 E2 了解動手實作的重要性。
第十八週 第十九週	九、時間的計算	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 5. 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 實作評量	**【安全教育】** 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。 **【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。

第二十週 第二十一週	十、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 作業評量 口頭評量	**【原住民族教育】** 原 E6 了解並尊重不同族群的歷史文化經驗。 **【科技教育】** 科 E2 了解動手實作的重要性。

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「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。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據109.12.10函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。