

臺南市公立新化區新化國民中學 112 學年度第 1 學期 7/8/9 年級數學領域學習課程(調整)計畫(□普通班/☑特教班)

教材版本	自編	實施年級 (班級/組別)	708/808/908 <高組>	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節		
課程目標	1. 能做整數的加減混合運算。 2. 能做小數的加減運算。 3. 能完成具規律性的圖形排列與等差數列。 4. 能計算平面圖形的周長與面積。						
該學習階段 領域核心素養	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。						
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 1-21 週	數的四則運算(1)	21	能夠理解四則運算的規則，熟練整數的加減混合運算以及小數的加減運算，並運用到日常生活中。	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):數的四則混合運算。	紙筆 問答 實際操作	科J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。
第 1-11 週	有規律的數列	33	能夠判斷圖形與等差數列的規律性，列出完整的數列。	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般	紙筆 問答 實際操作	涯J3 覺察自己的能力與興趣。 環J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。

第 12-21 週	平面圖形的周長與面積	30	能夠理解周長與面積的概念與公式，計算平面圖形的周長，及正方形、長方形、三角形的面積。	s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	項。 S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 N-9-1 連比：涉及複雜數值時使用計算機協助計算。	紙筆 問答 實際操作	海 J10 運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。
-----------	------------	----	--	--	--	------------------	---

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「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。

臺南市公立新化區新化國民中學 112 學年度第 2 學期 7/8/9 年級數學領域學習課程(調整)計畫(□普通班/☑特教班)

教材版本	自編	實施年級 (班級/組別)	708/808/908 〈高組〉	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節		
課程目標	1. 能做整數與小數的加減混合運算。 2. 能做同分母之真分數與帶分數的加減運算。 3. 能分辨線對稱、點對稱、全等的幾何圖形與生活事物。						
該學習階段 領域核心素養	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。						
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 1-20	數的四則運算(1)	20	能夠理解四則運算的規則，熟練整數的加減混合運算以及小數的加減運算，並運用到日常生活中。	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):數的四則混合運算。	紙筆 問答 實際操作	科J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 性J10 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題
第 1-11 週	分數的概念	33	能夠理解分數的概念，做同分母真分數與帶分數的加減運算。	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情	N-7-9 比與比例式：比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數):數的四則混合運算。	紙筆 問答 實際操作	涯J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 環J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。

第 12-20 週	對稱與全等	27	能夠理解線對稱、點對稱與全等的意涵，判斷幾何圖形及生活中的事物是否符合對稱與全等的條件。	境解決問題。 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-4 全等圖形 ：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 S-7-4 線對稱的性質 ：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 S-7-5 線對稱的基本圖形 ：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。	紙筆 問答 實際操作	海 J10 運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。
-----------	-------	----	--	--	--	----------------------	---

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「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。

臺南市公立新化區新化國民中學 112 學年度第 1 學期 7/8/9 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	實施年級 (班級/組別)	7/8/9 年級 (低組)	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節		
課程目標	1. 在引導下，能比較兩數的大小。 2. 在引導下，能認識二位數的加法。 3. 在引導下，能測量長度。						
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。 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。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。						
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 1-7 週	兩數的大小比較	28	1. 在引導下，能認識數詞序列。 2. 在引導下，能認識定位板。 3. 在引導下，能進行兩數的大小比較，並用 $>$ 、 $<$ 符號表示。	n-IV-2-1 在引導下，能認識符號與在數線上的表示。	N-7-5-1 在引導下，能比較數的大小。	紙筆測驗 口頭測驗 指認 實作評量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權益。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第 8-14 週	二位數的加法	28	1. 在引導下，能透過生活情境認識二位數加法。	n-IV-2-2 在引導下，能認識符號與在數線上的表	N-7-3-1 在引導下，能認識數的四則混合運算。	紙筆測驗 口頭測驗 指認	【環境教育】 環 E5 覺知人類的的生活型態

			2. 在引導下，能透過具體操作的情境，理解用 $>$ 、 $<$ 和 $=$ 表示算式的大小關係。	示，並熟練其四則運算。		實作評量	對其他生物與生態系的衝擊。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第 15-21 週	長度的測量	28	1. 在引導下，能透過生活情境的操作，同一長度用不同個別單位測量。 2. 在引導下，能認識 1 公分，並能以 1 公分為單位進行長度的測量與計算。 3. 在引導下，能透過具體操作，能用公分刻度尺測量線段的長度，並畫出指定長度的線段。	s-IV-1-1 在引導下，能認識常用幾何形體的符號。	S-7-1-1 在引導下，能測量線段。	紙筆測驗 口頭測驗 指認 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境的感受能力。

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「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。

臺南市公立新化區新化國民中學 112 學年度第 2 學期 7/8/9 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	實施年級 (班級/組別)	7/8/9 年級 (低組)	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節		
課程目標	1. 在引導下，能認識二位數的減法。 2. 在引導下，能認識容量。 3. 在引導下，能認識幾時幾分。						
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。 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。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。						
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 1-7 週	二位數的減法	28	1. 在引導下，能透過生活情境，用直式計算解決減法問題。 2. 在引導下，能認識加減互逆，並運用加減互逆關係進行減法的驗算與加、減法的解題。 3. 在引導下，能做二位數加法和減法的應用。 4. 在引導下，能做二位數的減法估算。	n-IV-2-2 在引導下，能認識符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算。	N-7-3-1 在引導下，能認識數的四則混合運算。	紙筆測驗 口頭測驗 指認 實作評量	【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 8-14	容量	28	1. 在引導下，能認識	s-IV-16-1 在引導	S-9-13-1 在引	紙筆測驗	【科技教育】

週			<p>容器、容量，並經驗容量、液量的概念。</p> <p>2. 在引導下，能進行容量、液量的直接比較。</p>	<p>下，能認識立體圖形的體積。</p>	<p>導下，能認識體積。</p>	<p>口頭測驗 指認 實作評量</p>	<p>科 E2 了解動手實作的重要性。</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 15-20 週	幾時幾分	24	<p>1. 在引導下，能透過操作，認識鐘面上每 1 小格的時間是 1 分鐘。</p> <p>2. 以每小格 1 分鐘為單位，在引導下，能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分，並撥轉出指定的時刻。</p> <p>3. 在引導下，能透過操作，認識鐘面有 12 大格，每大格的時間是 5 分鐘。</p> <p>4. 以每大格 5 分鐘為單位，在引導下，能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分，並撥轉出指定的時刻。</p>	<p>s-IV-1-2 在引導下，能認識常用幾何形體的符號。</p>	<p>S-7-1-2 在引導下，能認識角。</p>	<p>紙筆測驗 口頭測驗 指認 實作評量</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境的感受能力。</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>

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎「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。