

臺南市立學甲國民中學 113 學年度第一學期 七 年級 數學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/□體育班/■特教班)

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	七年級 (資源班)	教學節數	每週(3)節，本學期共(66)節		
課程目標	1. 能理解「正、負」的意義、符號與在數線上的位置，並學習整數的四則運算。 2. 能認識因數分解與分數意義並進行相關運算。 3. 能學習以符號列式、化簡與運算；理解一元一次方程式的意義並做相關運算。						
該學習階段 領域核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。						
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 1 章整數的運算	21	1-1 能理解正負數的概念，並以「正、負」表徵生活中相對的量 1-2 能在數線上讀出正負數的位置並作描點 1-3 能做正負整數的加減及乘除運算 1-4 能認識整數的乘方並作簡單指數的計算	n-IV-2-1 理解負數及符號所代表的意義，以及負數在數線上的表現方式。	N-7-3 負數與數的四則混合運算：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。	口頭回答 作業 紙筆測驗	【環境教育】 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。
第二週	1-1 負數與數線			n-IV-2-2 熟練含有負數的四則運算。	N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a+b$		
第三週	1-2 整數的加減			n-IV-2-3 將負數概念運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-5 數線：擴充至含		
第四週	1-3 整數的乘除與四則運算						
第五週	1-4 指數記法與科學記號						
第六週							
第七週							

					負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a 、 b 的距離。 N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0=1$ ；同底數的大小比較；指數的運算。		
第八週 (段考)	第2章 分數的運算 2-1 因數與倍數 2-2 最大公因數與最小公倍數 2-3 分數的四則運算	21	2-1 能利用因數與倍數學習常用倍數判別法 2-2 能使用短除法求最大公因數和最小公倍數 2-3 能做有關分數運算的題目	n-IV-1-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算。 n-IV-1-2 將因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數運用到日常生活的情境解決問題 n-IV-2-2 熟練含有負數的四則運算。	N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的題。 N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反	口頭回答 作業 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第九週							
第十週							
第十一週							
第十二週							
第十三週							
第十四週 (段考)							

					數；數的四則混合運算。		
第十五週 (全校戶外)	第3章 一元一次方程式 3-1 代數式的化簡 3-2 一元一次方程式 3-3 應用問題	24	3-1 能使用符號列式並做化簡運算 3-2 能作一元一次方程式的列式和求解 3-3 能在引導下解簡單的應用問題	a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 a-IV-2-1 理解一元一次方程式及其解的意義並能由具體情境中列出一元一次方程式。 a-IV-2-2 能以移項法則解一元一次方程式，並做驗算。 a-IV-2-3 將一元一次方程式概念運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題 A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式 A-7-3-2 移項法則解一元一次方程式。 A-7-3-4 解一元一次方程式應用問題。	口頭回答 作業 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。
第十六週 (特教戶外)							
第十七週							
第十八週							
第十九週							
第二十週							
第二十一週 (段考)							
第二十二週 (休業式)							

◎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。

臺南市立學甲國民中學 113 學年度第二學期 七 年 級 數 學 領 域 學 習 課 程 (調 整) 計 畫 (普通班 / 體育班 / 特教班)

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	七年級 (資源班)	教學節數	每週(3)節，本學期共(66)節		
課程目標	1. 能理解二元一次聯立方程式的意義並做運算。 2. 能認識直角坐標平面，並在坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 3. 能理解比、比例式、正比和反比的意義，並運用到日常生活中。 4. 能理解一元一次不等式的意義，進行求解計算並在數線上標示出圖形。 5. 能認識常用統計圖表，報讀資料蘊含意義並做簡單的資料分析。 6. 能認識生活中的幾何圖形，理解線對稱與立體圖形的三視圖。						
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-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。						
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 第三週 第四週 第五週 第六週 第七週 (段考)	第 1 章二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式 1-2 解二元一次聯立方程式 第 2 章直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-1 直角坐標平面	21	1-1 能做二元一次式列式、求值和化簡，並認識二元一次方程式解的意義。 1-2 能認識二元一次聯立方程式並求解 2-1 能報讀、標示坐標點並判別數對在象限上	a-IV-4-1 理解二元一次聯立方程式及其解的意義。 a-IV-4-2 使用代入消去法與加減消去法解二元一次聯立方程式及驗算。 g-IV-1-1 認識直角坐標的	A-7-4-1 二元一次方程式及其解的意義。 A-7-4-2 二元一次聯立方程式及其解的意義。 A-7-5-1 代入消去法解二元一次聯立方程式。 A-7-5-2 加減消去法解二元一次聯立	口頭回答 作業 紙筆測驗	【環境教育】 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。

			的位置。	意義及構成要素，並能報讀及標示坐標點。	方程式。 G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。		
第八週	第 2 章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-2 二元一次方程式的圖形 第 3 章 比與比例式 3-1 比例式 3-2 正比與反比	21	2-2 能描繪二元一次方程式的圖形。 3-1 能做有關比和比例式的計算 3-2 能做有關正比和反比關係的計算	g-IV-2-1 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形。 n-IV-4-1 理解比、比例式、正比、反比的意義和推理。 n-IV-4-3 將比、比例式、正比、反比概念能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-6-1 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）。 N-7-9-1 以有意義之比值教學情境為例，理解比；比例式；正比；反比之概念與基本運算。 N-7-9-2 以有意義之比值教學情境為例，理解比；比例式；正比；反比之應	口頭回答 作業 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第九週							
第十週							
第十一週							
第十二週							
第十三週							
第十四週 (三年級段考)							

					用問題。		
第十五週 (一二年級段考) (會考)	第4章一元一次不等式 4-1 認識一元一次不等式 4-2 解一元一次不等式	24	4-1 能在數線上圖示一元一次不等式的解 4-2 能做一元一次不等式的求解計算	a-IV-3-1 能理解一元一次不等式的意義。	A-7-7-1 一元一次不等式的意義。 A-7-7-2 具體情境中列出一元一次不等式	口頭回答 作業 紙筆測驗	【資訊教育】 資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。
第十六週							
第十七週							
第十八週							
第十九週							
第二十週							
第二十一週 (段考)	第5章 統計 5-1 統計圖表與資料分析	5-1 能認識常用統計圖表並做資料報讀 5-2 能計算一群資料的平均數、中位數和眾數	5-1 能在數線上圖示一元一次不等式的解 5-2 能做一元一次不等式的求解計算	a-IV-3-2 能在數線上標示一元一次不等式的範圍和其在數線上的圖形。 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通	A-7-8-1 單一的一元一次不等式的解。 A-7-8-2 在數線上標示解的範圍。 D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始的資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示		
第二十二週 (休業式)	第6章生活中的幾何 6-1 垂直、線對稱與三視圖	6-1 能理解線對稱意義作答相關問題 6-2 能理解立體圖形並繪製三視圖	6-1 能在數線上圖示一元一次不等式的解 6-2 能做一元一次不等式的求解計算	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-IV-16-1 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。	D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其		

					符號的介紹。 S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於 $3 \times 3 \times 3$ 的正方體且不得中空。 S-7-3 垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。 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。	
--	--	--	--	--	--	--

◎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。