

臺南市立下營國民中學 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/■特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節		
課程目標	1. 認識負數與數線，並能做整數的運算。 2. 認識指數與科學記號，並能做簡單的應用。 3. 理解最大公因數與最小公倍數，並熟練其計算。 4. 能做分數(含負分數)和指數律的運算。 5. 認識代數，並能做代數式的計算。						
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-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		
第一週	第一章 整數的運算 1-1 負數與數線	4	1. 能以「正、負」表徵生活中相對的量。 2. 能認識數線，並能在數線上描點。 3. 能理解負數的概念，判別數的大小。 4. 能透過數線理解相反數和絕對值。	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(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；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。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 實作評量 4. 作業	

第二週	第一章 整數的運算 1-1 負數與數線	4	<ol style="list-style-type: none"> 能以「正、負」表徵生活中相對的量。 能認識數線，並能在數線上描點。 能理解負數的概念，判別數的大小。 能透過數線理解相反數和絕對值。 	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。	<p>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；相反數；數的四則混合運算。</p> <p>N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 實作評量 作業 	
第三週	第一章 整數的運算 1-2 整數的加減	4	<ol style="list-style-type: none"> 能熟練整數的加減運算。 能運用交換律、結合律做整數的加減運算。 能求數線上兩點間的距離。 	n-IV-2-2 熟練含有負數的四則運算。	<p>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；相反數；數的四則混合運算。</p> <p>N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b) = -a-b$；$-(a-b) = -a + b$。</p> <p>N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 作業 	
第四週	第一章 整數的運算	4	<ol style="list-style-type: none"> 能熟練整數的加減運算。 	n-IV-2-2 熟練含有負數的四則運算。	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 	

	1-2 整數的加減		<ol style="list-style-type: none"> 能運用交換律、結合律做整數的加減運算。 能求數線上兩點間的距離。 		<p>數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。</p> <p>N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b) = -a-b$；$-(a-b) = -a + b$。</p> <p>N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；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。</p>	3. 作業	
第五週	<p>第一章 整數的運算</p> <p>1-3 整數的乘除與四則運算</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 能熟練整數的乘除運算。 能運用交換律、結合律、分配律做整數的乘法運算。 能做整數的四則運算。 能在提示下解負數概念的應用問題。 	<p>n-IV-2-2 熟練含有負數的四則運算。</p> <p>n-IV-2-3 將負數概念運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>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；相反數；數的四則混合運算。</p> <p>N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b) = -a-b$；$-(a-b) = -a + b$。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 作業 	
第六週	<p>第一章 整數的運算</p> <p>1-4 指數記法與科學記號</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 能理解指數的記法。 能用科學記號表示很大或很小的數。 能在提示下解科學記號的應用問題。 	<p>n-IV-3-1 理解非負整數次方的指數和指數律。</p> <p>n-IV-3-2 將非負整數次方的指數和指數律，應用於質因</p>	<p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 作業 	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意

				數與科學記號。 n-IV-3-3 將非負整數次方的指數和指數律概念能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。		涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第七週	第一章 整數的運算 1-4 指數記法與科學記號 月考複習(第一次月考)	4	1. 能理解指數的記法。 2. 能用科學記號表示很大或很小的數。 3. 能在提示下解科學記號的應用問題。	n-IV-3-1 理解非負整數次方的指數和指數律。 n-IV-3-2 將非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數與科學記號。 n-IV-3-3 將非負整數次方的指數和指數律概念能運用到日常生活的情境解決問題。	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。 N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	
第八週	第二章 分數的運算 2-1 因數與倍數	4	1. 能理解因數與倍數的關係。 2. 能用判別法找出 2、5、4、3、9、11 的倍數。 3. 能辨識質數與合數，並能判別 100 以內的質數。 4. 能將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。	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-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問題。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	

第九週	第二章 分數的運算 2-1 因數與倍數	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解因數與倍數的關係。 2. 能用判別法找出 2、5、4、3、9、11 的倍數。 3. 能辨識質數與合數，並能判別 100 以內的質數。 4. 能將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。 	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-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問題。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業
第十週	第二章 分數的運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解公因數、公倍數、互質的意思。 2. 能求出兩數與三數的最大公因數。 3. 能求出兩數與三數的最小公倍數。 4. 能在提示下解最大公因數、最小公倍數的應用問題。 	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-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問題。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業
第十一週	第二章 分數的運算 2-3 分數的四則運算	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能將分數化成最簡分數。 2. 能判別分數的大小。 3. 能熟練正、負分數的加減運算。 4. 能熟練正、負分數的乘除運算。 	n-IV-2-2 熟練含有負數的四則運算。	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；相反數；數的四則混合運算。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業

			<p>5. 能運用交換律、結合律做分數的乘法運算。</p> <p>6. 能做正、負分數的四則運算。</p>				
第十二週	<p>第二章 分數的運算</p> <p>2-3 分數的四則運算</p>	4	<p>1. 能將分數化成最簡分數。</p> <p>2. 能判別分數的大小。</p> <p>3. 能熟練正、負分數的加減運算。</p> <p>4. 能熟練正、負分數的乘除運算。</p> <p>5. 能運用交換律、結合律做分數的乘法運算。</p> <p>6. 能做正、負分數的四則運算。</p>	n-IV-2-2 熟練含有負數的四則運算。	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；相反數；數的四則混合運算。	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察測驗</p> <p>3. 作業</p>	
第十三週	<p>第二章 分數的運算</p> <p>2-4 指數律</p>	4	<p>1. 能做指數律的運算。</p> <p>2. 能做同底數相乘或相除的指數律。</p>	n-IV-3-1 理解非負整數次方的指數和指數律。	<p>N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b) = -a-b$；$-(a-b) = -a + b$。</p> <p>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。</p> <p>N-7-7 指數律：以數字例表示「同底數的乘法</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察測驗</p> <p>3. 作業</p>	

					指數律」 ($a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{mn}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 m 、 n 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」($a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 m 、 n 為非負數)。		
第十四週	第二章 分數的運算 2-4 指數律 月考複習(第二次月考)	4	1. 能做指數律的運算。 2. 能做同底數相乘或相除的指數律。	n-IV-3-1 理解非負整數次方的指數和指數律。	N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a + b$ 。 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。 N-7-7 指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」 ($a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{mn}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 m 、 n 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」($a^m \div a^n =$	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	

					a^{m-n} ，其中 $m \geq n$ 且 $m、n$ 為非負數)。		
第十五週	第三章 一元一次方程式 3-1 代數式的化簡	4	<ol style="list-style-type: none"> 能以文字符號代表數，並做式子的簡記。 能由具體情境中列出一元一次式。 能求出一元一次式的值。 能做一元一次式的化簡。 	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。	<p>A-7-1-1 代數符號與運算；以代數符號表徵交換律、分配律、結合律。</p> <p>A-7-1-2 以代數符號處理一次式的化簡及同類項。</p> <p>A-7-1-3 以代數符號記錄生活中的代數情境問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 作業 	
第十六週	第三章 一元一次方程式 3-1 代數式的化簡	4	<ol style="list-style-type: none"> 能以文字符號代表數，並做式子的簡記。 能由具體情境中列出一元一次式。 能求出一元一次式的值。 能做一元一次式的化簡。 	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。	<p>A-7-1-1 代數符號與運算；以代數符號表徵交換律、分配律、結合律。</p> <p>A-7-1-2 以代數符號處理一次式的化簡及同類項。</p> <p>A-7-1-3 以代數符號記錄生活中的代數情境問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 作業 	
第十七週	第三章 一元一次方程式 3-2 一元一次方程式	4	<ol style="list-style-type: none"> 能從給予的選項中找出一元一次方程式的解。 能由具體情境中，列出一元一次方程式。 	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。	<p>A-7-2-1 理解一元一次方程式及其解的意義。</p> <p>A-7-2-2 從具體情境中列出一元一次方程式。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 作業 	

				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。			
第十八週	第三章 一元一次方程式 3-2 一元一次方程式	4	1. 能用等量公理解一元一次方程式。 2. 能用移項法則解一元一次方程式。	a-IV-2-2 能以等量公理與移項法則解一元一次方程式，並做驗算。	A-7-3-1 等量公理解一元一次方程式。 A-7-3-2 移項法則解一元一次方程式。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	
第十九週	第三章 一元一次方程式 3-3 應用問題	4	1. 能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。 2. 能檢驗所求得的解是否合乎題意。	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 能以等量公理與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-7-2-2 從具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3-1 等量公理解一元一次方程式。 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。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。
第二十週	第三章 一元一次方程式 3-3 應用問題	4	1. 能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。 2. 能檢驗所求得的解是否合乎題意。	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-7-2-2 從具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3-1 等量公理解一元一次方程式。 A-7-3-2 移項法則解一元一次方程式。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	

				<p>a-IV-2-2 能以等量公理與移項法則解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>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。</p>	A-7-3-4 解一元一次方程式應用問題。		
第二十一週	<p>第三章 一元一次方程式</p> <p>3-3 應用問題</p> <p>月考複習(第三次月考)</p>	4	<p>1. 能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。</p> <p>2. 能檢驗所求得解是否合乎題意。</p>	<p>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。</p> <p>a-IV-2-2 能以等量公理與移項法則解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>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。</p>	<p>A-7-2-2 從具體情境中列出一元一次方程式。</p> <p>A-7-3-1 等量公理解一元一次方程式。</p> <p>A-7-3-2 移項法則解一元一次方程式。</p> <p>A-7-3-4 解一元一次方程式應用問題。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察測驗</p> <p>3. 作業</p>	
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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎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。

臺南市立下營國民中學 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/■特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節		
課程目標	1. 認識二元一次方程式，並能解二元一次聯立方程式。 2. 認識直角坐標平面，並能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 3. 認識比、比值、比例式、正比和反比。 4. 認識一元一次不等式，並能解一元一次不等式。 5. 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性。 6. 認識簡單圖形與幾何符號，並能繪製線對稱圖形與三視圖。						
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-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		
第一週	第一章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	4	1. 能由具體情境中，用 x 、 y 等符號列出二元一次式。 2. 能求出二元一次式的值。 3. 能做二元一次式的化簡。	a-IV-4-1 能理解二元一次聯立方程式及其解的意義。	A-7-4-1 二元一次方程式及其解的意義。 A-7-4-3 具體情境中列出二元一次方程式或二元一次聯立方程式。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	

			<ol style="list-style-type: none"> 能從給予的選項中找出二元一次方程式的解。 能由具體情境中，列出二元一次方程式。 				
第二週	<p>第一章 二元一次聯立方程式</p> <p>1-1 二元一次方程式</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 能由具體情境中，用 x、y 等符號列出二元一次式。 能求出二元一次式的值。 能做二元一次式的化簡。 能從給予的選項中找出二元一次方程式的解。 能由具體情境中，列出二元一次方程式。 	<p>a-IV-4-1 能理解二元一次聯立方程式及其解的意義。</p>	<p>A-7-4-1 二元一次方程式及其解的意義。</p> <p>A-7-4-3 具體情境中列出二元一次方程式或二元一次聯立方程式。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 作業 	
第三週	<p>第一章 二元一次聯立方程式</p> <p>1-2 解二元一次聯立方程式</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 能從給予的選項中找出二元一次聯立方程式的解。 能使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 能使用加減消去法解二元一次聯立方程式。 	<p>a-IV-4-1 能理解二元一次聯立方程式及其解的意義。</p> <p>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。</p>	<p>A-7-5-1 代入消去法解二元一次聯立方程式。</p> <p>A-7-5-2 加減消去法解二元一次聯立方程式。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 觀察測驗 作業 	

第四週	第一章 二元一次聯立方程式 1-2 解二元一次聯立方程式	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能從給予的選項中找出二元一次聯立方程式的解。 2. 能使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 3. 能使用加減消去法解二元一次聯立方程式。 	<p>a-IV-4-1 能理解二元一次聯立方程式及其解的意義。</p> <p>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。</p>	<p>A-7-5-1 代入消去法解二元一次聯立方程式。</p> <p>A-7-5-2 加減消去法解二元一次聯立方程式。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	
第五週	第一章 二元一次聯立方程式 1-3 應用問題	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在提示下從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並求出其解。 2. 能理解二元一次聯立方程式的解可能只有一組、無限多組或無解。 	<p>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。</p> <p>a-IV-4-3 能將二元一次聯立方程式概念運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>A-7-5-1 代入消去法解二元一次聯立方程式。</p> <p>A-7-5-2 加減消去法解二元一次聯立方程式。</p> <p>A-7-5-3 二元一次聯立方程式的應用問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	
第六週	第二章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-1 直角坐標平面	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能報讀及標示坐標點。 2. 能判別坐標點在象限上的位置。 3. 能依規則計算出坐標點移動後的坐標位置。 4. 能判斷坐標點到兩軸的距離。 	<p>g-IV-1-1 認識直角坐標的意義及構成要素，並能報讀及標示坐標點。</p> <p>g-IV-1-2 能計算直角坐標上任兩點的距離。</p>	<p>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）。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 實作評量 4. 作業 	

第七週	第二章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-1 直角坐標平面 月考複習(第一次月考)	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能報讀及標示坐標點。 2. 能判別坐標點在象限上的位置。 3. 能依規則計算出坐標點移動後的坐標位置。 4. 能判斷坐標點到兩軸的距離。 	<p>g-IV-1-1 認識直角坐標的意義及構成要素，並能報讀及標示坐標點。</p> <p>g-IV-1-2 能計算直角坐標上任兩點的距離。</p>	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）。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 實作評量 4. 作業 	
第八週	第二章 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	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 2. 能求出二元一次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。 3. 能在直角坐標平面上認識二元一次聯立方程式的幾何意義。 	<p>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。</p> <p>g-IV-2-2 理解二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。</p> <p>a-IV-4-1 能理解二元一次聯立方程式及其解的意義。</p>	<p>A-7-6-1 二元一次方程式的幾何意義：$ax + by = c$ 的圖形；$y = c$ 的圖形（水平線）；$x = c$ 的圖形（鉛垂線）。</p> <p>A-7-6-2 二元一次聯立方程式的解（只處理相交且只有一個交點的情況）。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	
第九週	第二章 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	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 2. 能求出二元一次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。 3. 能在直角坐標平面上認識二元一次聯立方程式的幾何意義。 	<p>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。</p> <p>g-IV-2-2 理解二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。</p> <p>a-IV-4-1 能理解二元一次聯立方程式及其解的意義。</p>	<p>A-7-6-1 二元一次方程式的幾何意義：$ax + by = c$ 的圖形；$y = c$ 的圖形（水平線）；$x = c$ 的圖形（鉛垂線）。</p> <p>A-7-6-2 二元一次聯立方程式的解（只處理相</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	

					交且只有一個交點的情況)。		
第十週	第三章 比與比例式 3-1 比例式	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識比與比值。 2. 能將比化為最簡整數比。 3. 熟練比值的求法。 4. 能熟練比例式的基本運算。 5. 能解決生活中的比例題。 	<p>n-IV-4-1 理解比、比例式、正比、反比的意義和推理。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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；反比之應用問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	
第十一週	第三章 比與比例式 3-1 比例式	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識比與比值。 2. 能將比化為最簡整數比。 3. 熟練比值的求法。 4. 能熟練比例式的基本運算。 5. 能解決生活中的比例題。 	<p>n-IV-4-1 理解比、比例式、正比、反比的意義和推理。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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；反比之應用問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	
第十二週	第三章 比與比例式 3-2 正比與反比	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識正比與反比。 2. 能套用正比的關係式做運算。 3. 能套用反比的關係式做運算。 4. 能在提示下解正比與反比的應用問題。 	<p>n-IV-4-1 理解比、比例式、正比、反比的意義和推理。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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；反比之應用問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	<p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>

第十三週	第三章 比與比例式 3-2 正比與反比	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識正比與反比。 2. 能套用正比的關係式做運算。 3. 能套用反比的關係式做運算。 4. 能在提示下解正比與反比的應用問題。 	<p>n-IV-4-1 理解比、比例式、正比、反比的意義和推理。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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；反比之應用問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	
第十四週	3-2 正比與反比 月考複習(第二次月考)	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識正比與反比。 2. 能套用正比的關係式做運算。 3. 能套用反比的關係式做運算。 4. 能在提示下解正比與反比的應用問題。 	<p>n-IV-4-1 理解比、比例式、正比、反比的意義和推理。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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；反比之應用問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	
第十五週	第四章 一元一次不等式 4-1 認識一元一次不等式	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能由具體情境中列出一元一次不等式。 2. 能從給予的選項中找出一元一次不等式的解。 3. 能在數線上畫出一元一次不等式的範圍。 	<p>a-IV-3-1 能理解一元一次不等式的意義。</p> <p>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。</p> <p>a-IV-3-3 使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。</p>	<p>A-7-7-1 一元一次不等式的意義。</p> <p>A-7-7-2 具體情境中列出一元一次不等式。</p> <p>A-7-8-1 單一的一元一次不等式的解。</p> <p>A-7-8-2 在數線上標示解的範圍。</p> <p>A-7-8-3 一元一次不等式應用問題與求解。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 實作評量 4. 作業 	

第十六週	第四章 一元一次不等式 4-2 解一元一次不等式	4	1. 能解一元一次不等式。 2. 能在提示下解一元一次不等式的應用問題。	a-IV-3-1 能理解一元一次不等式的意義。 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。 a-IV-3-3 使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。	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。 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。 A-7-8-3 一元一次不等式應用問題與求解。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	
第十七週	第四章 一元一次不等式 4-2 解一元一次不等式	4	1. 能解一元一次不等式。 2. 能在提示下解一元一次不等式的應用問題。	a-IV-3-1 能理解一元一次不等式的意義。 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。 a-IV-3-3 使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。	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。 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。 A-7-8-3 一元一次不等式應用問題與求解。	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	
第十八週	第五章 統計圖表與統計數據 5-1 統計圖表與資料分析	4	1. 能解讀生活中的統計圖表。 2. 能依據資料數據繪製成統計圖表(直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表)。 3. 能製作次數分配表，並繪製次數分配直方	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。	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	1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表

			圖與次數分配折線圖。		計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。		達自己的想法。
第十九週	第五章 統計圖表與統計數據 5-1 統計圖表與資料分析	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識平均數、中位數與眾數。 2. 能計算一筆資料的平均數、中位數與眾數。 3. 能使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 	<p>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。</p> <p>n-IV-9-1 使用計算機求出比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算。</p> <p>n-IV-9-3 理解計算機可能產生誤差。</p>	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 實作評量 4. 作業 	<p>【海洋教育】</p> <p>海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。</p> <p>海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。</p>
第二十週	第六章 生活中的幾何 6-1 垂直、線對稱與三視圖	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識點、線、角、簡單圖形及其符號的標示。 2. 能理解垂直、平分、垂直平分線的意義。 3. 能判別圖形是否為線對稱圖形，並畫出線對稱圖形的對稱軸。 4. 能認識及繪製三視圖，並能根據視圖判斷觀察的方向。 	<p>s-IV-1-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質。</p> <p>s-IV-1-2 熟記常用符號性質並運用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-3-1 認識兩條直線的垂直意義與各種性質。</p> <p>s-IV-3-3 將直線的垂直概念運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	

				<p>s-IV-5-1 理解線對稱的意義及線對稱圖形的幾何性質。</p> <p>s-IV-5-2 將線對稱幾何性質運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>s-IV-16-1 理解簡單立體圖形、三視圖及平面展開圖</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>		
第二十一週	<p>第六章 生活中的幾何</p> <p>6-1 垂直、線對稱與三視圖</p> <p>月考複習(第三次月考)</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識點、線、角、簡單圖形及其符號的標示。 2. 能理解垂直、平分、垂直平分線的意義。 3. 能判別圖形是否為線對稱圖形，並畫出線對稱圖形的對稱軸。 4. 能認識及繪製三視圖，並能根據視圖判斷觀察的方向。 	<p>s-IV-1-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質。</p> <p>s-IV-1-2 熟記常用符號性質並運用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-3-1 認識兩條直線的垂直意義與各種性質。</p> <p>s-IV-3-3 將直線的垂直概念運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>s-IV-5-1 理解線對稱的意義及線對稱圖形的幾何性質。</p> <p>s-IV-5-2 將線對稱幾何性質運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>s-IV-16-1 理解簡單</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 觀察測驗 3. 作業 	

				立體圖形、三視圖及 平面展開圖	形；菱形；箏形；正多 邊形。		
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。