臺北市北投國民中學 109 學年度數學領域課程計畫

<table>
<tr><td>領域/科目</td><td colspan="3">數學</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td colspan="3">7 年級</td></tr>
<tr><td>教材版本</td><td>選用教科書: 翰林 版</td><td>節數</td><td>每週三節，共 63 節</td></tr>
<tr><td>領域核心素養</td><td colspan="3">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-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-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。</td></tr>
<tr><td>課程目標</td><td colspan="3">1.以「正、負」表徵生活中相對的量。
2.在數線上操作負數的描點，了解相反數的意義及理解絕對值的意義。
3.熟練正負數的乘法、除法與四則運算。
4.理解指數的記法及科學記號。
5.理解因數與倍數的定義，及理解質數的定義。
6.理解負分數的各種表示法。
7.熟練指數律的運算。
8.理解分配律，並應用於簡化計算中。
9.以 x、y 等符號表達生活中的變量。
10.能理解一元一次式、項與係數的意義。
11.理解一元一次方程式解的意義。
12.理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。
13.利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並能描述其解的意義及判別合理性。
14 認識點、線、角與三角形等簡單圖形與其符號。
15.理解垂直與平分及認識線對稱圖形並畫出線對稱圖形的對稱軸。
16.觀察立體圖形的視圖。
17.利用兩個符號表徵列式，並依照符號代表的數求出算式的值。
18.了解二元一次方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為解。
19.了解二元一次聯立方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為解。
20.能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式，並求解。
21.能了解直角坐標的意義及在直角坐標上描點。
22.能將二元一次方程式的解轉換成圖形。
23.能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。
24.能理解比與比值的意義，熟練比值的求法。
25.能解決生活中的比例問題。
26.了解正比與正比的應用。
27.能了解一元一次不等式解的意義。
28.觀察一元一次方程式的解法，了解也可利用等量公理解一元一次不等式。
29.能製作次數分配表，並繪製次數分配直方圖與次數分配折線圖。
30.能理解平均數、中位數與眾數的意義。</td></tr>
</table>

學習進度週次		單元活動主題	學習重點		評量方法	議題融入實質內涵	教學設施設備需求	跨領域/科目協同教	備註
			學習表現	學習內容					
第一學期	第一週	第 1 章數與數線 1-1 正數與負數	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)：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 la−bl表示數線上兩點 a,b 的距離。	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		

	第二週	第 1 章數與數線 1-1 正數與負數	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)：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 $\lvert a-b \rvert$ 表示數線上兩點 a,b 的距離。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【品德教育】** 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品	習作 教師補充資源		
	第三週	第 1 章數與數線 1-2 正負數的加減	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)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；－（a＋b）＝－a	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		

				－b；－（a－b）＝－a＋b。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 la−bl表示數線上兩點 a,b 的距離。					
	第四週	第 1 章數與數線 1-2 正負數的加減	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-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。	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-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；－（a＋b）＝－a－b；－（a－b）＝－a＋b。N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 la−bl表示數線上兩點 a,b 的距離。	課本的隨堂練習 作業繳交 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。	習作 教師補充資源		
	第五週	第 1 章數與數線 1-3 正負數的乘除	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	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用	課本的隨堂練習	**【品德教育】** 品 J8 理性溝通與問題解決。	習作 教師補充資源		

			算，且能運用到日常生活的情境解決問題。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。	「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。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。					
	第六週	第 1 章數與數線 1-3 正負數的乘除	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-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。	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-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；－（a＋b）＝－a－b；－（a－b）＝－a＋b。	課本的隨堂練習 作業繳交 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。	習作 教師補充資源		
	第七週 (第一次段考)	第 1 章數與數線 1-4 指數記法與科學記號	n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、	N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方；a≠0 時 a 的 0 次方=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	課本的隨堂練習	**【環境教育】** 環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。	習作 教師補充資源		

			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。	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）。					
	第八週	第 2 章標準分解式與分數運算 2-1 質因數分解	n-IV-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，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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。	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		
	第九週	第 2 章標準分解式與分數運算 2-1 質因數分解	n-IV-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，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【品德教育】** 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品	習作 教師補充資源		
	第十週	第 2 章標準分解式與分數運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	n-IV-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，並能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。	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		

	第十一週	第 2 章標準分解式與分數運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	n-IV-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，並能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。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【品德教育】** 品 J8 理性溝通與問題解決。	習作 教師補充資源		
	第十二週	第 2 章標準分解式與分數運算 2-3 分數與指數律	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-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	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。	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		
	第十三週	第 2 章標準分解式與分數運算 2-3 分數與指數律	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-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	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。	課本的隨堂練習 作業繳交 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。 **【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。	習作 教師補充資源		

	第十四週 (第二次段考)	第 2 章 標準分解式與分數運算 2-3 分數與指數律	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-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 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	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-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方；a≠0 時 a 的 0 次方=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 的 m 次方×a 的 n 次方= a 的 m＋n 次方）、（a 的 m 次方）的 n 次方＝ a 的 m×n 次方、（a×b）的 n 次方＝（a 的 n 次方）×（b 的 n 次方），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 的 m 次方÷a 的 n 次方= a 的 m－n 次方），其中 m≥n 且	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【環境教育】** 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	習作 教師補充資源		

				m,n 為非負整數）。					
	第十五週	第 3 章 一元一次方程式 3-1 式子的運算	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-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。	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		
	第十六週	第 3 章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【生命教育】** 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	習作 教師補充資源		
	第十七週	第 3 章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	課本的隨堂練習	**【品德教育】** 品 J8 理性溝通與問題解決。	習作 教師補充資源		

	第十八週	第 3 章 一元一次方程式 3-3 應用問題	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。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	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 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	課本的隨堂練習	能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J7 實際參與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的行動。	習作 教師補充資源		
	第十九週	第 3 章 一元一次方程式 3-3 應用問題	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。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	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 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【法治教育】** 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。	習作 教師補充資源		
	第二十週	第 4 章 線對稱與三視圖 簡單圖形及其符號、垂直與平分、	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-3 理解兩條直線	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。	課本的隨堂練習	**【多元文化教育】** 多 J1 珍惜並維護我族文化。 多 J2 關懷我族文化遺產的傳承與興革。	習作 教師補充資源		

		線對稱	的垂直和平行的意義，以及各種性質，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-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。					
	第二十一週 (第三次段考)	第 4 章 線對稱與三視圖 三視圖	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。	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 3×3×3 的正方體且不得中空。	課本的隨堂練習 作業繳交 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。	習作 教師補充資源		
第二學期	第一週	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		

				情境中列出二元一次聯立方程式。					
	第二週	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【品德教育】** 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	習作 教師補充資源		
	第三週	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-2 解二元一次聯立方程式	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。	課本的隨堂練習	**【品德教育】** 品 J8 理性溝通與問題解決。	習作 教師補充資源		

	第四週	第 1 章二元一次聯立方程式 1-2 解二元一次聯立方程式	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。	課本的隨堂練習 作業繳交 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。	習作 教師補充資源		
	第五週	第 1 章二元一次聯立方程式 1-3 應用問題	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【環境教育】** 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。	習作 教師補充資源		
	第六週	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	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。	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）。	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		
	第七週（第一次段考	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（第一次段考）	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。	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）。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【品德教育】** 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。品。	習作 教師補充資源		
	第八週	第 2 章直角坐標與二元一次方程式	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義：	課本的隨堂練習	**【閱讀素養教育】** 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙	習作 教師補充資源		

		的圖形 2-2 二元一次方程式的圖形	線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	+ = 的圖形； = 的圖形（水平線）；= 的圖形（鉛垂線）；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。		的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。			
	第九週	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	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： + = 的圖形； = 的圖形（水平線）；= 的圖形（鉛垂線）；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。	課本的隨堂練習	**【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。	習作 教師補充資源		
	第十週	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	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： + = 的圖形； = 的圖形（水平線）；= 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【品德教育】** 品 J8 理性溝通與問題解決。	習作 教師補充資源		

			義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	的解只處理相交且只有一個交點的情況。					
	第十一週	第 3 章比例3-1 比例式	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-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。	N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；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。	課本的隨堂練習	**【國際教育】** 國 J1 理解國家發展和全球之關連性。	習作 教師補充資源		
	第十二週	第 3 章比例3-1 比例式	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-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；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。	課本的隨堂練習 作業繳交 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。	習作 教師補充資源		
	第十三週	第 3 章比例3-2 正比與反比	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-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；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。	課本的隨堂練習	**【品德教育】** 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	習作 教師補充資源		

	第十四週 （第二次段考）	第 3 章 比例3-2 正比與反比	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-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；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。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【國際教育】** 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	習作 教師補充資源		
	第十五週	第 4 章 一元一次不等式 一元一次不等式	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。	A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	課本的隨堂練習	**【品德教育】** 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。	習作 教師補充資源		
	第十六週	第 4 章 一元一次不等式 一元一次不等式	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。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	A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【海洋教育】** 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。	習作 教師補充資源		

			解計算機可能產生誤差。						
	第十七週	第 5 章統計圖表與統計數據 5-1 統計圖表	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計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。	課本的隨堂練習	**【環境教育】** 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。	習作 教師補充資源		
	第十八週	第 5 章統計圖表與統計數據 5-1 統計圖表	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計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【性別平等教育】** 性 J9 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。	習作 教師補充資源		
	第十九週	第 5 章統計圖表與統計數據	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統	D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾	課本的隨堂練習	**【閱讀素養教育】** 閱 J3 理解學科知識內	習作 教師補充資源		

		5-2 平均數、中位數與眾數	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。 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。	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。		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。			
	第二十週（第三次段考）	第 5 章統計圖表與統計數據 5-2 平均數、中位數與眾數	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-7-2 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。	課本的隨堂練習 作業繳交 紙筆測驗	**【品德教育】** 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	習作 教師補充資源		