

教材版本	翰林版	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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解負數的意義,並認識正數與負數是性質的相反。 2. 以「正、負」表徵生活中相對的量。 3. 在數線上操作負數的描點,並能由數線上與原點距離相等、方向相反的兩個點,了解相反數的意義。 4. 經由數線理解絕對值的意義。 5. 判別兩同號數相加的正負結果,並算出其值。 6. 判別兩異號數相加的正負結果,並算出其值。 7. 算出兩數相減的結果。 8. 熟練計算機基本功能的使用。 9. 利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。 10. 判別兩數相乘的正負結果,並算出其值。 11. 熟練正負數的乘法、除法與四則運算。 12. 理解指數的記法。 13. 理解科學記號,使用科學記號記錄,並比較科學記號的大小。 14. 理解因數與倍數的定義,及因數 11 的判別法。 15. 理解質數的定義,並判別 100 以內的質數。 16. 將一個數做質因數分解,並以標準分解式表示。 17. 理解公因數、互質的意義。 18. 求出兩數與三數的最大公因數。 19. 計算最大公因數的應用問題。 20. 理解公倍數的意義且求出兩數與三數的最小公倍數。 21. 計算最小公倍數的應用問題。 22. 理解負分數的各種表示法。 23. 將約分、擴分、最簡分數的運算規則擴充至負分數。 24. 計算負分數的加法與減法。 25. 計算負分數的加減混合運算,並應用加法交換律與加法結合律於計算中。 26. 理解負帶分數的意義,並能完成含有負帶分數的加減運算。 27. 理解負分數相乘的運算規則,理解乘法交換律與乘法結合律並應用於計算中。 				

28. 理解負數的倒數定義。
29. 計算負分數的除法運算與乘除混合運算。
30. 熟練指數律的運算。
31. 理解底數相同的兩數相乘或相除，其指數之和差關係。
32. 理解任一非零的整數的零次方等於 1。
33. 理解 (a 的 m 次方) 的 n 次方 = a 的 mxn 次方。
34. 理解 (axb) 的 m 次方 = (a 的 m 次方) × (b 的 m 次方)。
35. 明白分數四則運算的優先順序，完成分數的四則混合計算，並利用計算機處理較繁雜的計算。
36. 理解分配律，並應用於簡化計算中。
37. 以 x、y 等符號表達生活中的變量。
38. 用 x 代表一個未知數量，列出相關的式子，並能做式子的簡記。
39. 依照符號所代表的數求出算式的值。
40. 能理解一元一次式、項與係數的意義。
41. 能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。
42. 理解一元一次方程式的意義。
43. 理解一元一次方程式解的意義。
44. 理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。
45. 理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。
46. 根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。
47. 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。
48. 認識點、線、角與三角形等簡單圖形與其符號。
49. 理解垂直與平分。
50. 認識線對稱圖形並畫出線對稱圖形的對稱軸。
51. 觀察立體圖形的視圖。
52. 畫出立體圖形 (3×3×3 範圍內的正方體堆疊) 的三視圖。

總綱核心素養

- A1 身心素質與自我精進
- A2 系統思考與解決問題
- A3 規劃執行與創新應變
- B1 符號運用與溝通表達
- B2 科技資訊與媒體素養
- B3 藝術涵養與美感素養

	C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解
融入之重大議題	<p>【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。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】 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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。 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。</p>

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域核心 素養	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 數與數線 1-1 正數與負數	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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 $ a-b $ 表示數線上兩	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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】

					點 a, b 的距離。		品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第二週	第 1 章 數與數線 1-1 正數與負數	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C1	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 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。
第三週	第 1 章 數與數線 1-2 正負數的加減	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B2 數-J-C2	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； $-(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a+b$ 。 N-7-5 數線：擴充至含	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 4. 作業繳交	【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。

					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。		
第四週	第1章 數與數線 1-2 正負數的加減	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B2 數-J-C2	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 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。
第五週	第1章 數與數線 1-3 正負數的乘除	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B2 數-J-C3	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； $-(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a+b$ 。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。

第六週	第1章 數與數線 1-3 正負數的乘除	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B2 數-J-C3	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； $-(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a+b$ 。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。
第七週	第1章 數與數線 1-4 指數記法與科學記號	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B2 數-J-C2	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-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 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. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交	【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。
第八週	第2章 標準分解式與分數運算 2-1 質因數分解	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B3 數-J-C2 數-J-C3	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	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (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

				題。	解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	4. 作業繳交	涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第九週	第2章 標準分解式與分數運算 2-1 質因數分解 、2-2 最大公因數與最小公倍數	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B3 數-J-C2 數-J-C3	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。

第十一週	第 2 章 標準分解式 與分數運算 2-3 分數與指數律	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B2 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。
第十二週	第 2 章 標準分解式 與分數運算 2-3 分數與指數律	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B2 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。
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	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B2 數-J-C2	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	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答 (課本的隨堂練習)	【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。

				<p>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。</p> <p>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</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 的 0 次方 = 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「同底數的乘法指數律」(a 的 m 次方 $\times a$ 的 n 次方 = a 的 $m+n$ 次方)、(a 的 m 次方) 的 n 次方 = a 的 mxn 次方、(axb) 的 n 次方 = (a 的 n 次方) \times (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 $\div a$ 的 n 次方 = a 的 $m-n$ 次方)，其中 $m \geq n$ 且 m, n 為非負整數)。</p>	<p>5. 資料蒐集</p> <p>6. 作業繳交</p>	
第十四週	<p>第 3 章 一元一次方程式</p> <p>3-1 式子的運算</p>	4	<p>數-J-A1</p> <p>數-J-A2</p> <p>數-J-B1</p> <p>數-J-C2</p>	<p>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>	<p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答 (課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>

第十五週	第3章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第十六週	第3章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第十七週	第3章 一元一次方程式 3-3 應用問題	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1	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	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J7 實際參

			數-J-C2	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	式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。		與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的行動。
第十八週	第3章 一元一次方程式 3-3 應用問題	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第十九週	第4章 線對稱與三視圖 簡單圖形及其符號、垂直與平分、線對稱	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C2 數-J-C3	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	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-7-3 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	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。

				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。	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。		
第二十週	第4章 線對稱與三視圖 線對稱、三視圖	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C2 數-J-C3	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 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-7-4 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。 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。
第二十一週	第4章 線對稱與三視圖 三視圖 (第三次段考)	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-B3 數-J-C2	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 $3 \times 3 \times 3$ 的正方體且不得中空。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集 5. 作業繳交	【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。

臺南市光華高中附設國中部 108 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	翰林版	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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 能處理含兩個未知數的式子化簡, 並運用运算規律做式子的加減运算。 3. 能將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。 4. 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。 5. 理解二元一次方程式的解有無限多組, 並能在情境中檢驗解的合理性。 6. 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。 7. 能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。 8. 能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。 9. 能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式, 並求解。 10. 能了解坐標平面的意義。 11. 能了解直角坐標的意義及相關名詞。 12. 能了解如何在坐標平面上描出已知數對的對應點。 13. 能表示點在移動前或移動後的坐標。 14. 能知道四個象限上的坐標規則, 並判別數對在象限上的位置。 15. 能將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。 16. 能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 17. 能在在坐標平面上繪製二元一次方程式圖形。 18. 能理解 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式在坐標平面上的圖形及其特性。 19. 能由通過已知的坐標點求得直線方程式。 20. 能了解坐標平面上兩條直線的交點即為兩直線聯立方程式的解, 並求得交點坐標。 21. 複習比與比值的意義, 熟練比值的求法。 22. 能理解相等的比, 並將一個比化為最簡整數比。 23. 了解比例式的意義, 並知道「如果 $a:b=c:d$, 則 $ad=bc$」。 24. 熟練比例式的應用。 25. 了解正比與反比的應用。 26. 了解反比與反比的應用。 27. 認識不等號 $<$、$>$、\leq、\geq、\neq 的概念。 				

	<p>28. 能由具體情境中列出一元一次不等式。</p> <p>29. 能了解一元一次不等式一般解的意義。</p> <p>30. 能在數線上畫出一元一次不等式的解。</p> <p>31. 能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。</p> <p>22. 能透過情境解不等式。</p> <p>33. 能將原始資料製作成次數分配表。</p> <p>34. 能繪製常用的統計圖，並認識列聯表。</p> <p>35. 能製作次數分配表，並繪製次數分配直方圖與折線圖。</p> <p>36. 能判讀次數分配圖，了解統計圖表中的統計資料。</p> <p>37. 能了解平均數、中位數與眾數均可以某個程度地表示整筆資料集中的位置。</p> <p>38. 能了解平均數、中位數與眾數的意義，並知道在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。</p> <p>39. 能使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。</p>
<p>總綱核心素養</p>	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> <p>C3 多元文化與國際理解</p>
<p>融入之重大議題</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <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> <p>海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>【環境教育】</p>

環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。
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。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域核心 素養	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 章二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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。
第二週	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	【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

					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。		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。
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	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 （課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第五週	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-3 應用問題	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 （課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。

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	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2 數-J-C3	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）。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第七週	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	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2	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）。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2	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-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2	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-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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

					解只處理相交且只有一個交點的情況。		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。
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	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2	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： $ax+by=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第十一週	第 3 章 比例 3-1 比例式	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。

第十二週	第3章 比例 3-1 比例式	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 （課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十三週	第3章 比例 3-2 正比與反比	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 （課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第十四週	第3章 比例 3-2 正比與反比	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 （課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第十五週	第 4 章 一元一次不等式 一元一次不等式	4	數-J-A1 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 （課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。

第十六週	第4章 一元一次不等式 一元一次不等式	4	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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，並能理解計算機可能產生誤差。	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【海洋教育】 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。
第十七週	第5章 統計圖表與統計數據 5-1 統計圖表	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。
第十八週	第5章 統計圖表與統計數據 5-1 統計圖表	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。

					應用軟體演示教授。		【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十九週	第 5 章 統計圖表與統計數據 5-2 平均數、中位數與眾數	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2	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。 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。	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第二十週	第 5 章 統計圖表與統計數據 （第三次段考） 5-2 平均數、中位數與眾數	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第二十一週	第5章 統計圖表 與統計數據 (第三次段考) 5-2 平均數、中位數 與眾數	4	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂 練習) 4. 作業繳交	【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。
-------	--	---	--	--	---	---	---

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。