115學年度七年級數學領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學期程	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 （無則免填）
		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	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.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。	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	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	1.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。 2.經由數線理解絕對值的意義。	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】**	

		決問題。	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。			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 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；$-(a+b)=-a-b$；$-(a-b)=-a+b$。 N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數	1.判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。 2.判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。 3.算出兩數相減的結果。	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。	

			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	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	1.熟練計算機基本功能的使用。 2.利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。	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。	

			離。				
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.判別兩數相乘的正負結果，並算出其值。 2.熟練正負數的乘法、除法與四則運算。 3.熟練計算機基本功能的使用。	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、	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	1.熟練正負數的乘法、除法與四則運算。 2.熟練計算機基本功能的使用。	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。	

		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。	合律；分配律；$-(a+b)=-a-b$；$-(a-b)=-a+b$。			【交通安全教育】	
第七週	第1章 數與數線 1-4 指數記法與科學記號(第一次段考)	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.理解指數的記法。 2.熟練計算機基本功能的使用。 3.理解科學記號並使用科學記號記錄，並能比較科學記號的大小。	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	【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。 【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	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義	N-7-1 100以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。	1.理解因數與倍數的定義及因數4、9、3、11的判別法。	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	

		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。			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。	1.理解質數的定義，並判別100以內的質數。 2.將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。	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。	1.理解公因數、互質的意義。 2.求出兩數與三數的最大公因數。 3.計算最大公因數的應用問題。	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。 **【性侵害防治教育課程】**	
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。	1.理解公倍數的意義。 2.求出兩數與三數的最小公倍數。 3.計算最小公倍數的應用問題。	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。	
第十二週	第2章 標準分解式與分數運算 2-3 分數的四則運算	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	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.理解負分數的各種表示法。 2.將約分、擴分、最簡分數的運算規則擴充至負分數。 3.熟練計算機基本功能的使用。 4.計算負分數的加法與減法。 5.理解負帶分數的意義，並能完成含有負帶分數的加減運算。	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。 **【生命教育】** 生J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。	

		能產生誤差。				【家庭暴力防治課程】	
第十三週	第2章 標準分解式與分數運算 2-3 分數的四則運算（第二次段考）	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。	1.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。 2.理解負數的倒數定義。 3.計算負分數的除法運算與乘除混合運算。	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。	
第十四週	第2章 標準分解式與分數運算 2-4指數律	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	N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方；$a\neq0$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$m\times n$	1.熟練指數律的運算。 2.理解底數相同的兩數相乘或相除，其指數之和差關係。 3.理解任一非零的整數的零次方等於1。 4.理解（a的m次方）的n次方＝a的$m\times n$次方。 5.理解（$a\times b$）的m次方＝（a的m次方）×（b的m次方）。	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	【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。	

		能產生誤差。	次方、（$a\times b$）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$m\geq n$且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。	1.以x、y等符號表達生活中的變量。 2.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。	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。 **【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 3-1 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。	1.依照符號所代表的數求出算式的值。 2.能理解一元一次式、項與係數的意義。 3.能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。	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 3-1 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。	1.能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。	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。	
第十八週	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	A-7-2 一元一次方程式的意義：一	1.理解一元一次方程式的意義。 2.理解一元一次方程式解的	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答（課本	**【閱讀素養教育】** 閱J3 理解學科	

		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。	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。	意義。 3.理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。	的隨堂練習） 4.作業繳交	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。 **【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。	
第十九週	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。	1.理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。 2.理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。	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	**【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。	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.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。 2.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。	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。 **【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活動。	
第二十一週	第3章 一元一次方程式 3-3 應用問題(第三次段考)	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；	1.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。 2.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。	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	**【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。 **【環境教育】**	

			應用問題。			還J4 了解永續發展的意義（環境、社會與經濟的均衡發展）與原則。 **【能源教育】** 能J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關聯。 能J7 實際參與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的活動。	

第二學期							
教學期程	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 （無則免填）
		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	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.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.能處理含有兩個未知數的式子化簡，並運用運算規則進行式子的運算。	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。	1.能將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。 2.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。 3.理解二元一次方程式的解有無限組， 並能在情境中檢驗解的合理性或是利用整數解的特性解題。	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。	
第三週	第1章 二元一次聯立方	a-IV-4 理	A-7-4 二元	1.了解二元一次聯立方程式	1.紙筆測驗	**【閱讀素養教**	

	程式 1-2 解二元一次聯立方程式	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。	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。	解的意義，並能用代入法檢驗是否為解。 2.能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。	2.小組討論 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.作業繳交	**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 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。	1.能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。 2.能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式，並求解。	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	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.能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式，並求解。	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。 **【環境教育】** 環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 **【戶外教育】** 戶J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 **【生涯規劃教育】** 涯J1 了解生涯規劃的意義與功能。 涯J2 具備生涯規劃的知識與概	

						念。 **【性侵害防治教育】**	
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）。	1. 能了解坐標平面的意義。 2. 能了解直角坐標的意義及在直角坐標上描點。 3. 能了解點到兩軸的距離。	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（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）。	1. 能了解點在移動前或移動後的坐標。 2. 能知道四個象限上的坐標規則，並判別點在象限上的位置。	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	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	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義：$ax+by=c$ 的圖形；$y=c$的	1. 能將二元一次方程式的解轉換成圖形。 2. 能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 3. 能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。	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	

		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。	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。			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	A-7-6 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）；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. 能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。 2. 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。	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。	

		解決問題。					
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；$y=c$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.能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。 2.理解二元一次聯立方程式的圖形交於一點，並能繪製二元一次聯立方程式的圖形。	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。 **【戶外教育】** 戶J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
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	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.能理解比與比值的意義，熟練比值的求法。 2.能理解相等的比的概念，並將一個比化為最簡整數比。 3.了解比例式的意義，並知道「如果$a:b=c:d$，則$a\times d=b\times c$」。	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。	

		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。					
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-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。	1.能完成比例式的運算問題。 2.能解決生活中的比例問題。	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。 **【交通安全教育】**	
第十三週	第3章 比例 3-2 正比與反比（第二次段考）	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	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	1.了解正比與正比的應用。	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】**	

		情境解決問題。	義之比值為例。			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	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.了解反比與反比的應用。	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。 **【戶外教育】** 戶J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 **【國際教育】** 國J1 理解國家發展和全球之關連性。 國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第十五週	第4章 一元一次不等式 4-1一元一次不等式的解及圖示	a-IV-3 理解一元一次不等式的意	A-7-7 一元一次不等式的意義：不	1.了解$a>b$、$a<b$、$a=b$這三種情況恰好只有一種情況成立，並認識常見的不等	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答（課本	**【閱讀素養教育】** 閱J3 理解學科	

		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。	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。	號。 2.能了解一元一次不等式解的意義。 3.能由具體情境中列出一元一次不等式。 4.能在數線上畫出一元一次不等式的解。	的隨堂練習） 4.作業繳交	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。	
第十六週	第4章 一元一次不等式 4-2解一元一次不等式及其應用	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	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.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。 2.能應用移項法則解一元一次不等式。	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。 **【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。	

		能產生誤差。					
第十七週	第4章 一元一次不等式 第5章 統計圖表與統計數據 4-2解一元一次不等式及其應用 5 統計圖表與統計數據	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。 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-7-7 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。 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	1.能利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。 2.認識日常生活中會利用統計資料繪製成的圖表。 3.熟練如何繪製圓形圖。	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。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制訂。 **【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。	

			可使用電腦應用軟體演示教授。				
第十八週	第5章 統計圖表與統計數據 5 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-7-1 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。 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.能製作列聯表。 2.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。 3.能判讀次數分配圖，並能從生活中的統計圖表解決相關問題。 4.能求出一筆資料的平均數或是由折現線圖求平均數。 5.能使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數，並利用平均數解決生活中的問題。	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 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、中位數與眾數描	1.能理解中位數的意義，並能求一筆資料或是分組資料的中位數。 2.能理解眾數的意義，並求	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	

		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。	述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。	出一筆資料的眾數。 3.能理解平均數、中位數與眾數的使用時機。	4.作業繳交	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。	
第二十週	第6章線對稱與三視圖 6 線對稱與三視圖（第三次段考）	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 理解線對稱的意義和線對	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3×3×3的正方體且不得中空。	1.認識點、線、角與三角形等簡單圖形與其符號。 2.理解垂直與平分。 3.認識線對稱圖形並畫出線對稱圖形之的對稱軸。 4.觀察立體圖形的視圖。 5.畫出立體圖形（3×3×3範圍內的正方體堆疊）的三視圖。	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。 **【原住民族教育】**	

		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-7-3 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。			原J8 學習原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝並區分各族之差異。 原J10 認識原住民族地區、部落及傳統土地領域的地理分布。 **【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。 多J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。	
第二十一週	第6章線對稱與三視圖 6 線對稱與三視圖（休業式）	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-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	1.認識點、線、角與三角形等簡單圖形與其符號。 2.理解垂直與平分。 3.認識線對稱圖形並畫出線對稱圖形之的對稱軸。 4.觀察立體圖形的視圖。 5.畫出立體圖形（3×3×3範圍內的正方體堆疊）的三視圖。	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	

		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。	於3×3×3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。			與問題解決。 **【原住民族教育】** 原J8 學習原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝並區分各族之差異。 原J10 認識原住民族地區、部落及傳統土地領域的地理分布。 **【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。 多J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。	

備註：

1. 從學校角度提出該學期欲強化學生核心素養所對應的學習內容、學習表現，請另外以螢光色劃記(以學校本位視實際規劃辦理)。
2. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。
3. 議題融入填表說明：
   (1)議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
   (2)法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
   (3)課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
   (4)縣訂議題：長照服務、失智症。
   (5)其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。