

三、普通班-國中(表七之二)

113 學年度七年級數學領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學進度	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 5. 命題系統光碟	【家庭教育】 家-J2	
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	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、	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	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習)	【家庭教育】 家-J2	

		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。	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。	兩個點，了解相反數的意義。 2. 經由數線理解絕對值的意義。	4. 作業繳交 5. 命題系統光碟		
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	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 5. 命題系統光碟	【家庭教育】 家-J1	

			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。				
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	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 5. 命題系統光碟	【生涯規劃】 涯-J2	

			$a, b$ 的距離。				
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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環-J2	
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	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：	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 5. 命題系統光碟	【生涯規劃】 涯-J2 【科技教育】 科-E2 【多元文化】 多-J4	

		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。	交換律；結合律；分配律； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。				
第七週 第一次 定期評量	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 7. 命題系統光碟	【生涯規劃】 涯-J2 【科技教育】 科-E2 【多元文化】 多-J4	
第八週	第2章 標準分解式與分數運算	n-IV-1 理解因數、倍	N-7-1 100以內的質	1. 理解因數與倍數的定義及因數4、9、	1. 紙筆測驗 2. 小組討論	【環境教育】	

	2-1 質因數分解	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。	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。	3、11 的判別法。	3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	環-J2 【家庭教育】 家-J2 【性別平等】 性-J1	
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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環-J2 【家庭教育】 家-J2 【性別平等】 性-J1	
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	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	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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環-J1 【家庭教育】 家-J1 【性別平等】 性-J1	

		算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	倍數的問題。				
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. 理解公倍數的意義且求出兩數與三數的最小公倍數。 2. 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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環-J1 【家庭教育】 家-J2 【性別平等】 性-J1	
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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環-J1 【家庭教育】 家-J2	

		能產生誤差。					
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	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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環-J1 【家庭教育】 家-J2 【閱讀素養】 閱-J1	
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，並能理解計算機可能產生誤	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-7-7 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 $m \times n$ 次	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） $\times$ （ $b$ 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 7. 命題系統光碟	【環境教育】 環-J1 【家庭教育】 家-J2 【閱讀素養】 閱-J1	

		差。	<p>方、<math>(axb)</math> 的 <math>n</math> 次方 = <math>(a</math> 的 <math>n</math> 次方) <math>\times</math> (<math>b</math> 的 <math>n</math> 次方)，其中 <math>m, n</math> 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」(<math>a</math> 的 <math>m</math> 次方 <math>\div a</math> 的 <math>n</math> 次方 = <math>a</math> 的 <math>m-n</math> 次方)，其中 <math>m \geq n</math> 且 <math>m, n</math> 為非負整數)。</p>				
第十五週	第 2 章 標準分解式與分數運算 2-4 指數律 (第二次段考)	<p>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。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式</p>	<p>N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方；<math>a \neq 0</math> 時 <math>a</math> 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」(<math>a</math> 的 <math>m</math> 次方 <math>\times a</math></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟練指數律的運算。</li> <li>2. 理解底數相同的兩數相乘或相除，其指數之和差關係。</li> <li>3. 理解任一非零的整數的零次方等於 1。</li> <li>4. 理解 (<math>a</math> 的 <math>m</math> 次方) 的 <math>n</math> 次方 = <math>a</math> 的 <math>m \times n</math> 次方。</li> <li>5. 理解 <math>(axb)</math> 的 <math>m</math> 次方 = (<math>a</math> 的 <math>m</math> 次方) <math>\times</math> (<math>b</math> 的 <math>m</math> 次方)。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 小組討論</li> <li>3. 觀察</li> <li>4. 口頭回答 (課本的隨堂練習)</li> <li>5. 資料蒐集</li> <li>6. 作業繳交</li> <li>7. 命題系統光碟</li> </ol>	<p>【環境教育】 環-J1</p> <p>【家庭教育】 家-J2</p> <p>【閱讀素養】 閱-J1</p>	

		<p>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>的 <math>n</math> 次方 = <math>a</math> 的 <math>m+n</math> 次方) · (<math>a</math> 的 <math>m</math> 次方) 的 <math>n</math> 次方 = <math>a</math> 的 <math>m \times n</math> 次方、(<math>a \times b</math>) 的 <math>n</math> 次方 = (<math>a</math> 的 <math>n</math> 次方) × (<math>b</math> 的 <math>n</math> 次方)，其中 <math>m, n</math> 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」(<math>a</math> 的 <math>m</math> 次方 ÷ <math>a</math> 的 <math>n</math> 次方 = <math>a</math> 的 <math>m-n</math> 次方)，其中 <math>m \geq n</math> 且 <math>m, n</math> 為非負整數)。</p>				
第十六週	<p>第 3 章 一元一次方程式 3-1 式子的運算</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</p>	<p>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。</p>	<p>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</p>	<p>【環境教育】 環-J3 【家庭教育】 家-J1</p>	

			號記錄生活中的情境問題。				
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 5. 命題系統光碟	【家庭教育】 家-J1	
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. 理解一元一次方程式的意義。 2. 理解一元一次方程式解的意義。 3. 理解等量公理的概念，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 5. 命題系統光碟	【人權教育】 人-J1 【家庭教育】 家-J1	
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，	A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的	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	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	【家庭教育】 家-J1 【品德教育】 品-J5	

		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。	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。	次方程式。	5. 命題系統光碟		
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 5. 命題系統光碟	【家庭教育】 家-J1 【品德教育】 品-J5	
第二十一週 第三次 定期評量	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	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	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	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 7. 命題系統光碟	【家庭教育】 家-J1 【品德教育】 品-J5	

		用到日常生活的情境解決問題。	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。	別合理性。			
第二十二週	期末評量檢討	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。	多元評量		

第二學期

教學進度	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	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	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，並運用運算規律做式子的運算。	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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環 J1	

		運用到日常生活的情境解決問題。	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。				
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多組，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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環 J1 【戶外教育】 戶 J5	
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	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	1. 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。 2. 能利用代入消去法解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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環 J1 【戶外教育】 戶 J5	

		生活的情境 解決問題。	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。				
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。	1. 能利用加減消去 法解二元一次聯立 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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環 J1 【戶外教育】 戶 J5	
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	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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環 J1 【戶外教育】 戶 J5	

		生活的情境 解決問題。					
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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環 J1 【戶外教育】 戶 J5 【多元文化】 多 J4	
第七週 第一次 定期評量	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 5. 命題系統光碟	【環境教育】 環 J1 【戶外教育】 戶 J5 【多元文化】 多 J4	
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，以及二元一次聯立方程式	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	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	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	【閱讀素養】 閱 J6 【多元文化】 多 J4	

		<p>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。</p>	<p>平線)；<math>x=c</math>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。</p>	<p>式的圖形。</p>			
第九週	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： <math>ax+by=c</math>的圖形；<math>y=c</math>的圖形(水平線)；<math>x=c</math>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。</p>	<p>1. 能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。 2. 能理解 <math>y=k</math> 與 <math>x=h</math> 這類型方程式在坐標平面上的圖形及其特性。</p>	<p>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</p>	<p>【閱讀素養】 閱 J6 【多元文化】 多 J4</p>	

第十週	<p>第2章 直角坐標與二元一次方程式的圖形</p> <p>2-2 二元一次方程式的圖形</p>	<p>解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義：  <math>ax+by=c</math>的圖形；<math>y=c</math>的圖形（水平線）；<math>x=c</math>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。</p>	<p>1. 能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。</p> <p>2. 能求出二元一次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。</p> <p>3. 能理解 <math>y=k</math> 與 <math>x=h</math> 這類型方程式在坐標平面上的圖形及其特性。</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>5. 命題系統光碟</p>	<p>【閱讀素養】 閱 J6</p> <p>【多元文化】 多 J4</p>	
第十一週	<p>第3比例</p> <p>3-1 比例式</p>	<p>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。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、</p>	<p>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。</p>	<p>1. 能理解比與比值的意義，熟練比值的求法。</p> <p>2. 能理解相等的比的概念，並將一個比化為最簡整數比。</p> <p>3. 了解比例式的意義，並知道「如果 <math>a:b=c:d</math>，則 <math>a \times d = b \times c</math>」。</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>5. 命題系統光碟</p>	<p>【性別平等】 性 J2</p> <p>【家庭教育】 家 J1</p> <p>【安全教育】 安 J2</p> <p>【生涯規劃】 涯 J2</p>	

		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。					
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 5. 命題系統光碟	【性別平等】 性 J2 【家庭教育】 家 J1 【安全教育】 安 J2 【生涯規劃】 涯 J2	
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	N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關	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 5. 命題系統光碟	【性別平等】 性 J2 【生涯規劃】 涯 J2	

		理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。				
第十四週 第二次 定期評量	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 5. 命題系統光碟	【性別平等】 性 J2 【生涯規劃】 涯 J2	
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；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	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。	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	【科技教育】 科 E6 【環境教育】 環 J3	

			題。				
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. 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。 3. 能利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。	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 5. 命題系統光碟	【戶外教育】 戶 J5 【多元文化】 多 J5 【安全教育】 安 J6 【能源教育】 能 J2	
第十七週	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。	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	1. 能利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。	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 5. 命題系統光碟	【戶外教育】 戶 J5 【多元文化】 多 J5 【安全教育】 安 J6 【能源教育】 能 J2 【環境教育】 環 J3	

		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。	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。			【閱讀素養】 閱 J1	
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。	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. 能根據資料繪製成圓形圖，或繪製成多條折線圖。 2. 能製作列聯表。 3. 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。 4. 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。	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	【戶外教育】 戶 J5 【多元文化】 多 J5 【閱讀素養】 閱 J1	
第十九週	第 5 章 統計圖表與	d-IV-1 理	D-7-2 統計	1. 能求出一筆資料	1. 紙筆測驗	【閱讀素養】	

	<p>統計數據 5 統計圖表與統計數據</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>的平均數或是由統計圖求平均數。 2. 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。 3. 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。 4. 能理解眾數的意義，並求出一筆資料的眾數。 5. 能理解平均數、中位數與眾數的使用時機。</p>	<p>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</p>	<p>閱 J1 【戶外教育】 戶 J5 【多元文化】 多 J4</p>	
<p>第二十週 第三次 定期評量</p>	<p>第 6 章線對稱與三視圖 6 線對稱與三視圖 （第三次段考）</p>	<p>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。</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。 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</p>	<p>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。</p>	<p>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</p>	<p>【閱讀素養】 閱 J1 【戶外教育】 戶 J5 【多元文化】 多 J4</p>	

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>於 <math>3 \times 3 \times 3</math> 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；正方形；菱形；箏形；正多邊形。</p>			
第二十一週	期末評量檢討	<p>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。</p> <p>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</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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識點、線、角與三角形等簡單圖形與其符號。</li> <li>2. 理解垂直與平分。</li> <li>3. 認識線對稱圖形並畫出線對稱圖形之對稱軸。</li> <li>4. 觀察立體圖形的視圖。</li> <li>5. 畫出立體圖形（<math>3 \times 3 \times 3</math> 範圍內的正方體堆疊）的三視圖。</li> </ol>	多元評量	

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>圖。立體圖形限制內嵌於3x3x3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；正方形；菱形；等形；正多邊形。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

備註：

1. 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。
2. 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、食農教育、高齡教育。