

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣東榮國民中學七年級第一、二學期數學領域數學科 教學計畫表 設計者：黃珮苓 (表十一之一)

一、教材版本：翰林版第一、二冊

二、本領域每週學習節數：4 節

三、本學期課程內涵：

第一學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點(學習 引導內容及實施 方式)	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃(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	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。	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。	1. 藉由氣溫的生 活情境，介紹負 數。 2. 說明數線，並 在數線上操作 正、負數的描點 並藉由數線的輔 助，判別數的大 小關係。 3. 藉由數線上與 原點距離相等、 方向相反的兩個 點，了解相反數 的意義。	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 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第二週	第1章 數與數線 1-1 正數 與負數	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1	n-IV-2	N-7-5 數 線：擴充至 含負數的數 線；比較數 的大小；絕	1. 經由數線 理解絕對值 的意義。	1. 藉由數線上與 原點距離相等、 方向相反的兩個 點，了解相反數 的意義。	1. 紙筆測 驗 2. 小組討 論 3. 口頭回	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】	

		數-J-B3 數-J-C1		對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。		2. 熟悉絕對值符號，並經由數線說明絕對值的意義。	答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	品 J1 品 J8	
第三週	第 1 章 數與數線 1-2 正負數的加減	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 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	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. 藉由向量模式表徵兩同號數的加法。 2. 判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。 3. 藉由向量模式表徵兩異號數的加法。 4. 判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。 5. 理解在數線上圖示兩整數加法的結果。	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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第四週	第 1 章 數與數線 1-2 正負數的加減	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	N-7-3 N-7-4 N-7-5	1. 算出兩數相減的結果。 2. 熟練計算機基本功能的使用。 3. 利用絕對值符號表徵數線兩點的	1. 熟練「減去一個數就是加上這個數的相反數」的運算規則，並算出兩整數相減的結果。 2. 熟練計算機的正負號、加法、減法的功能。	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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	

			到日常生活的情境解決問題。		距離。	3. 能利用計算機驗算加減法的運算。 4. 熟練負數的去括號運算。 5. 利用絕對值符號表徵數線上 A (a)、B (b) 兩點的距離。 6. 利用數線上兩點的距離求中點坐標。	交		
第五週	第 1 章 數與數線 1-3 正負數的乘除	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B2 數-J-C3	n-IV-2 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 N-7-4	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. 熟練兩整數相乘的規則，並計算其值。 2. 運用整數的乘法交換律與結合律簡化計算。 3. 熟練整數的乘法、除法運算。 4. 熟練計算機的正負號、乘法、除法的功能。 5. 能利用計算機驗算乘除法的運算。	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 【品德教育】 品 J1 品 J3 品 J8	
第六週 (第一次段考)	第 1 章 數與數線 1-4 指數記法與科	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3	n-IV-3 理解非負整數次方的指數和	N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方；	1. 理解指數的記法。 2. 熟練計算機基本功能	1. 理解指數記法所代表的意義。 2. 熟練含有指數的運算。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教	

	學記號 (第一次 段考)	數-J-B2 數-J-C2	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	$a \neq 0$ 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）。	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。	3. 能利用計算機 的指數功能來協 助完成運算。 4. 能利用指數運 算瞭解水生植物 的增生問題。 5. 透過生活中的 實例，認識科學 記號，並能使用 科學記號記錄數 字。 6. 能比較兩個科 學記號所記錄的 數值大小。	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	育】 品 J1 品 J8 【環境教 育】 環 J12	
第七、八 週	第 2 章 標準分解 式與分數 運算 2-1 質因 數分解	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B3 數-J-C2 數-J-C3	n-IV-1	N-7-1 N-7-2	1. 理解因數 與倍數的定 義，及因數 11 的判別 法。 2. 理解質數 的定義，並 判別 100 以 內的質數。 3. 將一個數 做質因數分 解，並以標 準分解式表 示。	1. 由生活情境引 入因數與倍數的 教學。 2. 熟練 4、3、 9、11 的倍數判 別法並解決問 題。 3. 理解質數的定 義並判別 100 以 內質數的方法。	1. 紙筆測 驗 2. 小組討 論 3. 口頭回 答 4. 作業 繳交	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8	

第九、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	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C2	n-IV-1	N-7-2	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。 4. 理解公倍數的意義且求出兩數與三數的最小公倍數。 5. 計算最小公倍數的應用問題。	1. 介紹公因數與互質的意義，並能以短除法求出三個數的最大公因數。 2. 熟練利用標準分解式求出最大公因數。 3. 能利用最大公因數解決生活中的問題。 4. 介紹公倍數的意義，並能以短除法求出兩個與三個數的最小公倍數。 5. 熟練利用標準分解式求出最小公倍數。 6. 能利用最小公倍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 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十一、十二週	第 2 章 標準分解式與分數運算 2-3 分數的加減運算	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	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. 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	1. 介紹負分數的各種表示法： $-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}$ 。 2. 熟練約分、擴分、最簡分數的運算規則並擴充至負分數。 3. 熟練以計算機	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 【品德教育】 品 J1 品 J8 【環境教育】	

			到日常生活的情境解決問題。	的四則混合運算。	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。	表示分數的值，是利用分子除以分母表示其值，且多數為近似值。 4. 熟練利用擴分的技巧及絕對值的觀念，練習負分數的比較大小。 5. 熟練同分母與異分母的負分數加減法運算。 6. 熟練負帶分數的加減混合運算。	交 5. 命題系統光碟	環 J15	
第十三週	第 2 章 標準分解式與分數運算 2-4 分數的乘除運算與指數律	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B2 數-J-C2	n-IV-2 n-IV-9	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. 熟練正負分數的乘法運算與連乘運算。 2. 熟練倒數的轉換。 3. 熟練正負分數的連乘除運算。	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 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十四週	第 2 章	數-J-A1	n-IV-2	N-7-3	1. 熟練指數	1. 熟練分數的指	1. 紙筆測	【閱讀素	

(第二次 段考)	標準分解 式與分數 運算 2-4 分數 的乘除運 算與指數 律(第二 次段考)	數-J-A2 數-J-B2 數-J-C2	n-IV-3 n-IV-9	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	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 mxn 次 方。 5. 理解 (axb) 的 m 次方 $= (a$ 的 m 次方) $\times$ $(b$ 的 m 次 方)。 6. 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 較為繁雜的 計算。	數記法。 2. 熟練使用計算 機將分數的指數 轉換成小數。 3. 理解負數的指 數性質且熟練指 數律的運算。 4. 熟練底數相同 的兩數相乘或相 除，其指數之和 差關係。 5. 熟練任一非零 的整數的零次方 等於 1。 6. 熟練 $(a$ 的 m 次方) 的 n 次方 $= a$ 的 mxn 次 方。 7. 熟練 (axb) 的 m 次方 $= (a$ 的 m 次方) $\times$ $(b$ 的 m 次方)。 8. 熟練分數四則 運算的優先順 序，並完成分數 的四則混合計 算。	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	養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
-------------	--	----------------------------	------------------	---	--	--	--	--	--

第十五、十六週	第 3 章 一元一次 方程式 3-1 式子 的運算	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2	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。 3. 依照符號 所代表的數 求出算式的 值。 4. 能理解一 元一次式、 項與係數的 意義。	1. 以 x、y 等符 號記錄生活情境 中的簡易數學 式。 2. 熟練式子的簡 記。 3. 利用一個符號 表徵列式，並依 照符號所代表的 數求出算式的 值。 4. 熟練算式中相 同的文字符號、 常數進行合併或 化簡。 5. 以符號表徵交 換律的運算並能 化簡含括號或分 數的式子。	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 養教育】 閱 J3。 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第十七、十八、十九週	第 3 章 一元一次 方程式 3-2 解一 元一次方 程式	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	A-7-2 A-7-3	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. 理解一元一次 方程式的意義， 並將生活情境的 問題紀錄成一元 一次方程式。 2. 理解一元一次 方程式解的意 義，並以代入法 或枚舉法求出一 元一次方程式的 解。 3. 理解等量公理	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 養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8 【生命教 育】 生 J5	

			情境解決問題。			「等式左右同加、減、乘、除一數時，等式仍然成立」的概念。			
第二十、二十一週 (第三次段考)	第3章 一元一次方程式 3-3 應用問題 (第三次段考)	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2	a-IV-2	A-7-2 A-7-3	1. 根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依題意列出一元一次方程式，並能描述其解的意義及合理性。	1. 由變魔術的生活情境理解解決應用問題的相關步驟。 2. 根據應用問題的情境並配合給定的未知數 x ，逐句抽離已知條件及數量關係，進而列出一元一次方程式。	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 【品德教育】 品 J1 品 J8	

第二學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點(學習引導內容及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃(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	數-J-A1 數-J-A2 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	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	1. 藉由上學期一元一次方程式的列式，熟練列出含有兩個未知符號的式子。 2. 已知未知符號代表的數，代入式子，求出式子的值。	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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	

			求解和驗算，以及能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。	簡，並運用運算規律做式子的運算。	3. 二元一次式的化簡及運算：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。			
第二週	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	a-IV-4	A-7-4	1. 了解二元一次方程式解的意義，並能用代入法檢驗。 2. 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。	1. 認識二元一次方程式，並將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。 2. 利用代入法或枚舉法得二元一次方程式的解，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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
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	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	a-IV-4	A-7-4 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. 能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。	1. 了解二元一次聯立方程式解的意義，並檢驗二元一次聯立方程式的解。 2. 認識代入消去法並利用不同的方法調整方程式，再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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第四週	第 1 章	數-J-A1	a-IV-4	A-7-5	1. 能利用加	1. 認識加減消去	1. 紙筆測驗	【閱讀	

	二元一次聯立方程式 1-2 解二元一次聯立方程式	數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2			減消去法解二元一次聯立方程式。	法。 2. 利用不同的方法調整方程式，再用加減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	素養教育】 閱 J3	
第五週	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-3 應用問題	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	a-IV-4	A-7-5	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。 2. 根據問題的情境，做適當的假設、列式與求解。 3. 利用不同的假設解二元一次聯立方程式的應用問題並檢驗解的合理性。	1. 認識求解二元一次聯立方程式應用問題的步驟。 2. 根據問題的情境，做適當的假設、列式與求解。 3. 利用不同的假設解二元一次聯立方程式的應用問題並檢驗解的合理性。	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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8 【環境教育】 環 J1	
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	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 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. 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. 利用生活情境了解坐標平面的意義，並學習用數對記錄位置。 2. 認識直角坐標平面，並了解組成元素與名詞。 3. 熟練在坐標平面上描出已知數對的對應點。 4. 描述點在移動前或移動後的坐	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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	

						標。			
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)	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	g-IV-1	G-7-1	1. 能了解點 在移動前後 的坐標。 2. 能知道四 個象限上的 坐標規則並 判別點在象 限的位置。	1. 了解坐標上點 到兩軸的距離。 2. 熟練象限上坐 標的性質符號。 3. 判別數對在象 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	【閱讀 素養教 育】 閱 J3 【品德 教育】 品 J1 品 J8	
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	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1 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	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. 熟練將二元一 次方程式的解轉 換成坐標平面 上的點。 2. 透過描點將二 元一次方程式轉 換為坐標平面 的圖形，並建立 二元一次方程 式的圖形為直 線的觀念。 3. 熟練在坐標 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	
第九週	第 2 章 直角坐標 與二元一次 方程式的圖 形	數-J-A1 數-J-A2 數-J-B1 數-J-C1	g-IV-2 a-IV-4	A-7-6	1. 能在坐標 平面上繪製 二元一次方 程式的圖 形。	1. 熟練在坐標平 面上繪製二元 一次方程式的 圖形。 2. 可求出二元一	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 【品德	

	2-2 二元一次方程式的圖形	數-J-C2			2. 能求出二元一次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。 3. 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。	次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。 3. 了解並畫出 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式在坐標平面上的圖形。	4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【教育】 品 J1 品 J8	
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	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	g-IV-2 a-IV-4	A-7-6	1. 能由通過已知的坐標求得二元一次方程式。 2. 能了解二元一次聯立方程式在坐標平面上的圖形為兩條直線並由這兩條直線的交點即為聯立方程式的解，能求得交點坐標。	1. 利用通過已知的坐標點求得二元一次方程式。 2. 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。 3. 利用解聯立方程式求得兩二元一次方程式圖形的交點坐標。	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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十一週	第 3 章 比例 3-1 比例式	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B2 數-J-C1	n-IV-4 n-IV-9	N-7-9 比與比例式： 比；比例式；正比；反比；相關	1. 能理解比與比值的意義，熟練比值的求法。 2. 能理解相	1. 了解比的前項、後項與比值。 2. 熟練比值的求法，並利用比值	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 【品德教育】	

		數-J-C2		之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	等的比的概念，並將一個比化為最簡整數比。	解決生活中的應用問題。 3. 知道比值相等的兩個比，即為相等的比。 4. 能求最簡整數比。	4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【教育】 品 J1 品 J8	
第十二週	第 3 章 比例 3-1 比例式	數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2	n-IV-4	N-7-9	1. 了解比例式的意義，並知道「如果 $a:b=c:d$ ，則 $axd=bxc$ 」。 2. 能完成比例式的運算問題。 3. 能解決生活中的比例問題。	1. 了解比例式的意義，並熟練「若 $a:b=c:d$ ，則 $axd=bxc$ 」的應用。 2. 熟練比例，進而解決生活中的應用問題與比例尺問題。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J3 品 J8	
第十三週	第 3 章 比例 3-2 正比與反比 (第二次段考)	數-J-A1 數-J-A3 數-J-C1 數-J-C2	n-IV-4	N-7-9	1. 了解正比與正比的應用。	1. 了解正比的意義並判斷兩數量是否成正比。 2. 熟練正比關係進而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 4. 作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第十四、十五週	第 4 章 一元一次不等式 4-1 一元一次不等	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1	a-IV-3	A-7-7 一元一次不等式的意義；具體情	1. 了解 $a>b$ 、 $a<b$ 、 $a=b$ 這三種情況恰好只有一種情況	1. 由生活經驗熟練 $a>b$ 、 $a<b$ 、 $a=b$ 這三種情況恰好只有一種情況成立，並認識	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 【品德	

	式的解及圖示	數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2	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。	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。	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。	數學中常用的不等號。 2. 學習由文字敘述中列出不等式。 3. 將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。 4. 在數線上畫出一元一次不等式解的範圍。	4. 作業繳交 5. 命題系統光碟	教育 品 J1 品 J8	
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	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B1 數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2	a-IV-3 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 A-7-8	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. 利用之前學過的一元一次方程式解法，熟練不等式的加減運算性質與不等式的移項規則。 2. 利用不等式的移項法則解一元一次不等式。 3. 利用不等式解生活中的應用問題，並使用計算機輔助計算較繁雜的數據。	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		

第十七週	第 5 章 統計圖表 與統計數據 5 統計圖表 與統計數據	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 成含有或 原始資料 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. 認識一些 常見的統 計圖表， 並熟練圓 形圖與多 條折線圖 的畫法。 2. 透過生 活實際例 子認識列 聯表，並 能製作列 聯表。 3. 判讀資 料得到有 用的資訊 ，進而解 決問題。 4. 介紹組 距，並能 製作次數 分配表。 將次數分 配表繪製 成次數分 配直方圖 與次數分 配折線圖。 5. 判讀次 數分配圖 ，了解統 計圖表所 提供的資 訊進而解 決問題。	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	【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。	
第十八週	第 5 章 統計圖表 與統計數據 5 統計圖表 與統計數據	數-J-A1 數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	d-IV-1 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	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	1. 能求出一 筆資料的 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	1. 藉由生活 情境，平 均身高理 解平均數 的意義。 2. 計算一 筆資料的 平均數與 由統計圖 求得平均 數。 3. 認識計 算機上	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 養教育】 閱 J3 理 解學科知 識內的重 要詞彙的 意涵，	

			角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	算平均數。	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。	的特殊功能鍵，例如「M+」或「Σ」鍵，並計算分組資料的平均數。 4. 利用已知的平均數解決生活中的相關問題。 5. 藉由生活情境，理解中位數的意義。 6. 介紹奇數筆資料與偶數筆資料中位數的求法。 7. 計算未整理資料的中位數、已整理資料的中位數與由次數分配表中求出中位數。 8. 理解眾數的意義，並由已整理資料中求出眾數。 9. 認識平均數、中位數與眾數的特性，並由生活中的例子說明使用時機以及極端值對於三者的影響。	並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
--	--	--	-------------------------	-------	---	--	--------------------	--

第十九、 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)	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	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。 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	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。	1. 由空照圖的情 境理解生活中存 在很多幾何圖 形。 2. 熟悉點、線、 角與三角形等簡 單圖形與其符 號，並能適時使 用這些符號。 3. 理解直線、線 段、射線的意 義，並能以符號 表達線段的長 度。 4. 理解垂線與垂 足的意義。 5. 理解點到直線 的距離的意義。 6. 理解垂直平分 線的意義。 7. 理解線對稱圖 形的意義。 8. 熟悉多邊形的 線對稱圖形。例 如等腰三角形、 等形、菱形、長 方形、正多邊形 等。 9. 由生活情境理 解三視圖的意 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 5. 命題系統 光碟	【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	
-------------	---	--	---	--	---	---	--	---	--

			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。	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。		10. 藉由學生分組，觀察立體圖形的視圖。 11. 藉由學生分組，觀察立體圖形的視圖後，畫出其視圖。 12. 藉由分組觀察，理解一個立體圖形的前後視圖、左右視圖形狀相同。 13. 理解三視圖的意義，即一個立體圖形的前視圖、右視圖、上視圖合稱三視圖；並能畫出立體圖形（$3 \times 3 \times 3$ 範圍內的正方體堆疊）的三視圖。		解決。	
--	--	--	--	---	--	---	--	-----	--

註 1：請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。