

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

113 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 數-J-B3	n-IV-2	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	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。 2. 熟悉絕對值符	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 【品德教 育】 品 J1	

		數-J-C1		義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。		號，並經由數線說明絕對值的意義。	的隨堂練習) 4. 作業繳交	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. 藉由向量模式表徵兩異號數相加的正負結果，並算出其值。 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，且能運用到日常生	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距離。	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。 3. 能利用計算機	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	

			活的情境 解決問 題。			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。			
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 學記號	數-J-A1 數-J-A2 數-J-A3 數-J-B2	n-IV-3 理解非負 整數次方 的指數和 指數律，	N-7-6 指數 的意義：指 數為非負整 數的次方； $a \neq 0$ 時 a	1. 理解指數 的記法。 2. 熟練計算 機基本功能 的使用。	1. 理解指數記法 所代表的意義。 2. 熟練含有指數 的運算。 3. 能利用計算機	1. 紙筆測 驗 2. 小組討 論 3. 觀察	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】	

	(第一次段考)	數-J-C2	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	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）。	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。	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。	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	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	第2章	數-J-A1	n-IV-1	N-7-2	1. 理解公因	1. 介紹公因數與	1. 紙筆測	【閱讀素	

週	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-A3 數-J-B1 數-J-C2			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。	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。	驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	【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，且能運用到日常生活	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	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	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. 熟練以計算機表示分數的值，	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	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8 【環境教育】 環 J15	

			活的情境 解決問 題。	運算。	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。	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。	5. 命題系 統光碟		
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 (第二次)	第 2 章 標準分解	數-J-A1 數-J-A2	n-IV-2 n-IV-3	N-7-3 N-7-6 指數	1. 熟練指數 律的運算。	1. 熟練分數的指 數記法。	1. 紙筆測 驗	【閱讀素 養教育】	

段考)	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-B2 數-J-C2	n-IV-9	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	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) × (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。	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) × (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。	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	閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第十五、	第 3 章	數-J-A1	a-IV-1	A-7-1 代數	1. 以 x、y 等	1. 以 x、y 等符	1. 紙筆測	【閱讀素	

十六週	一元一次方程式 3-1 式子的運算	數-J-A2 數-J-B1 數-J-C2	理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	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；以符號記錄生活情境問題。	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。	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。	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	【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情境解決	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「等式左右同	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	

			問題。			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 求解和驗	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	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	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。 3. 二元一次式的	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 5. 命題系統光碟	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	

			算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	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。	運算規律做式子的運算。	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 二元一次	數-J-A1	a-IV-4	A-7-5	1. 能利用加減消去法解	1. 認識加減消去法。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論	【閱讀素養教	

	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			二元一次聯立方程式。	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。	3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交	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。	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 2-2 二元	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。 2. 能求出二	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 【品德 教育】	

	一次方程式的圖形	數-J-C2			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。	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。	5. 命題系統光碟	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；相關之基本運算	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	1. 了解比的前項、後項與比值。 2. 熟練比值的求法，並利用比值解決生活中的應	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】	

		數-J-C2		與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	念，並將一個比化為最簡整數比。	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。	5. 命題系統光碟	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 一元一次不等式的解及	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；具體情境中列出一	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	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，並認識數學中常用的不	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】	

	圖示	數-J-B2 數-J-C1 數-J-C2	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。	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。	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。	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。	5. 命題系統光碟	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	數-J-A1	d-IV-1	D-7-1 統計	1. 能根據資	1. 認識一些常見	1. 紙筆測驗	【閱讀	

	統計圖表與統計數據 5 統計圖表與統計數據	數-J-A3 數-J-B1 數-J-C1 數-J-C2	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。	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。	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。	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。 2. 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。	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	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	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	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	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。	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	

			<p>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>「Σ」鍵計算平均數。</p>	<p>「Σ」鍵計算平均數，並利用平均數解決生活中的問題。</p> <p>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。</p> <p>4. 能理解眾數的意義，並求出一筆資料的眾數。</p> <p>5. 能理解平均數、中位數與眾數的使用時機。</p>	<p>3. 認識計算機上的特殊功能鍵，例如「M+」或「Σ」鍵，並計算分組資料的平均數。</p> <p>4. 利用已知的平均數解決生活中的相關問題。</p> <p>5. 藉由生活情境，理解中位數的意義。</p> <p>6. 介紹奇數筆資料與偶數筆資料中位數的不同求法。</p> <p>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。</p> <p>8. 理解眾數的意義，並由已整理資料中求出眾數。</p> <p>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</p>	<p>意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
--	--	--	------------------------------------	-------------------------------------	--	--	------------------------------	--

						值對於三者的影響。			
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。 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	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 3x3x3 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	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(3x3x3 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. 理解垂線與垂直的意義。 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、等腰梯形、菱形、長方形、正多邊形等。 9. 由生活情境理	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 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	

			<p>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。</p>	<p>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；等形；正多邊形。</p>		<p>解三視圖的意義。 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。</p>	<p>性溝通與問題解決。</p>	
--	--	--	---	--	--	---	------------------	--

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。