

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國中

114 學年度 七 年級 數學領域/數學 教學計畫表(翰林)

| 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 | 備註 |
| | | 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3; | |
| 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. 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3; | |
| 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；比較數的大小；絕對值 | 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |

| | | | | | | | |
|-----|------------------------|--|--|---|--|----------------|--|
| | | | 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-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. 能做整數的加減運算。 2. 知道數線上兩點間的距離可以用絕對值來表示。 3. 能求數線上兩點間的距離。 4. 能求出數線上線段的中點坐標。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J3 | |
| 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-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。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J3 | |
| 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-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. 熟練正負數的乘法、除法與四則運算。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J3 | |
| 第七週 | 第 1 章數與數線 1-4 指數記法與科學記 | 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 | N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0=1$ ；同底數的大小比較；指數的運算。 | 1. 理解指數的記法。 2. 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J3 | |

| | | | | | | | |
|------|----------------------------------|--|--|--|--|------------------|--|
| | 號(第一次段考週) | 的情境解決問題。 | 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）。 | | | | |
| 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |
| 第九週 | 第2章標準分解式與分數運算 2-1 因數與倍數 | 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-7-1 100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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |
| 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |
| 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |
| 第十二週 | 第2章標準分解式與分數運算 | 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， | 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； | 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。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |

| | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|-------------------|--|
| | 算 2-3 分數的 四則運算 | 且能運用到日常生活的情 境解決問題。 | 相反數；數的四則混合運算。 | 3. 計算負分數的加法與減法。 4. 理解負帶分數的意義，並能完 成含有負帶分數的加減運算。 | 4. 作業 | | |
| 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 考週) | 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J3 | |
| 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-7-6 指數的意義：指數為非 負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0 = 1$ ； 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」 ($a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{mn}$ 、 (axb) $^n = a^n \times b^n$ ，其中 m, n 為非負 整數)；以數字例表示「同底數 的除法指數律」($a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其 中 $m \geq n$ 且 m, n 為非負整數)。 | 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 mxn 次方。 5. 理解 (axb) 的 m 次方 = (a 的 m 次方) \times (b 的 m 次方)。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J3 | |
| 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J3 | |
| 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J3 | |
| 第十七週 | 第 3 章一 | a-IV-2 理解一元一次方 | A-7-2 一元一次方程式的意 | 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 | 閱 J3;品 | |

| | 元一次方程式 3-2 一元一次方程式 | 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。 | 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。 | | 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | J1; 品 J3 | |
|-------|----------------------------------|---|---|--|--|------------------|----|
| 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-7-3 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |
| 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-7-3 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |
| 第二十週 | 第 3 章一元一次方程式 3-3 應用問題(第三次段考週) | 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-7-3 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |
| 第二十一週 | 第 3 章一元一次方程式 3-3 應用問題(第三次段考週) | 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-7-3 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J3 | |
| 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 | 備註 |
| | | 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 第二週 | 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-7-4 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 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 | 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. 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 第四週 | 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 第六週 | 第2章直角坐標與 | g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報 | G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定 | 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。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|------------------|--|
| | 二元一次方程式的圖形 2-1 直角坐標平面 | 讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。 | 位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 | 3. 能了解點到兩軸的距離。 | 3. 口頭回答 4. 作業 | | |
| 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 (第一次段考週) | 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 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 | 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。 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； $y=c$ 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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 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 | 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。 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 | 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. 課堂問答 3. 實測 4. 討論 5. 作業 6. 視察 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |

| | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|---|---|--|---|----------------|--|
| | | 一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 | | | | | |
| 第十週 | 第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 | 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。 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； $y=c$ 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J8 | |
| 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-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 $axd=bx c$ 」。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J8 | |
| 第十二週 | 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. 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3;品 J1;品 J8 | |
| 第十三週 | 第 3 章比例 3-2 正比與反比 (第二次段考週) | 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. 了解正比與反比的應用。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告 | 閱 J3;品 J1;品 J8 | |
| 第十四週 | 第 3 章比例 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本 | 1. 了解反比與反比的應用。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 | 閱 J3;品 J1;品 J8 | |

| | | | | | | | |
|------|--|--|--|---|--|------------------|--|
| | 3-2 正比與反比 | 意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | | 3. 口頭回答 4. 作業 | | |
| 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-7-8 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. 了解 $a > b$ 、 $a < b$ 、 $a = b$ 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | | |
| 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。 | 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 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 第 5 章 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。 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-7-8 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，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 | 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. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 第十八週 | 第 5 章 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 | 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 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------|---|--|---|--|------------------|--|
| | | | 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。 | 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。 | | | |
| 第十九週 | 第5章 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-7-2 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。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 第二十週 | 第6章 線對稱與三視圖(第三次段考週) | 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-7-1 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 $3 \times 3 \times 3$ 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。 | 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($3 \times 3 \times 3$ 範圍內的正方體堆疊)的三視圖。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |
| 第二十一週 | 第6章 線對稱與三視圖(第三次段考週) | 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。立體圖形限制內嵌於 $3 \times 3 \times 3$ 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對稱軸。 4. 觀察立體圖形的視圖。 5. 畫出立體圖形($3 \times 3 \times 3$ 範圍內的 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 閱 J3; 品 J1; 品 J8 | |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---------------------|--|--|
| | | <p>題。</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>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> | <p>正方體堆疊) 的三視圖。</p> | | |
|--|--|---|--|---------------------|--|--|