

表 4-1 學習領域課程計畫

花蓮縣富北國民中學 105 學年度 第 1 學期 7 年級 數學 領域課程計畫 設計者：張凱倫

一、本領域每週學習節數（ 4 ）節，補救教學節數（ 0 ）節，共（ 4 ）節。

二、本學期學習目標：

- （一）能了解負數的意義，並認識正數與負數是性質的相反。
- （二）能以「正、負」表徵生活中相對的量。
- （三）能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。
- （四）能經由數線理解絕對值的意義。
- （五）能判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。
- （六）能判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。
- （七）能算出兩整數相減的結果。
- （八）能利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。
- （九）能判別兩數相乘的正負結果，並算出其值。
- （十）能熟練整數的乘法與除法運算。
- （十一）能熟練整數的四則運算。
- （十二）能了解底數相同的兩整數相乘或相除，其指數之和差關係。
- （十三）能了解任一非零的整數的零次方等於 1。
- （十四）能了解（a 的 m 次方）的 n 次方 = a 的  $m \times n$  次方。
- （十五）能了解  $(a \times b)$  的 m 次方 = （a 的 m 次方） $\times$ （b 的 m 次方）。
- （十六）能了解科學記號的重要性，並熟悉其基本運算。
- （十七）能知道自然科學及生活中常用的單位及它們的指數記法。
- （十八）能了解因數與倍數的定義，及因數 2、3、4、5、9、11 的判別法。
- （十九）能了解質數的定義，並判別 100 以內的質數。
- （二十）能將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。
- （二十一）能了解公因數、互質與公倍數的意義。

- (二十二) 能求出兩數的最大公因數與最小公倍數。
- (二十三) 能求出三數的最大公因數與最小公倍數。
- (二十四) 能計算最大公因數與最小公倍數的應用問題。
- (二十五) 能了解負分數的各種表示法。
- (二十六) 能將約分、擴分、最簡分數之運算規則擴充至負分數。
- (二十七) 能計算正負分數的加法。
- (二十八) 能將正負分數的減法轉換成加法運算。
- (二十九) 能計算正負分數的加減混合運算，並應用加法交換律與加法結合律於計算中。
- (三十) 能了解負帶分數的意義，並能完成含有負帶分數的加減運算。
- (三十一) 能了解正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。
- (三十二) 能由實例了解分數的指數運算規律。
- (三十三) 能了解正負整數或分數的倒數定義。
- (三十四) 能計算正負分數的除法運算與乘除混合運算。
- (三十五) 能明白四則運算的優先順序，並完成四則混合計算。
- (三十六) 能理解分配律，並應用於簡化計算中。
- (三十七) 能以  $x$ 、 $y$  等符號表達生活中的變量。
- (三十八) 能用  $x$  代表一個未知數量，列出相關的式子，並能做式子的簡記。
- (三十九) 能依照符號所代表的數求出算式的值。
- (四十) 能理解一元一次式的相關定義。
- (四十一) 能做式子的合併或化簡。
- (四十二) 能以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。
- (四十三) 能理解一元一次方程式的意義。
- (四十四) 能理解一元一次方程式解的意義。
- (四十五) 能理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。
- (四十六) 能理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。
- (四十七) 能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。
- (四十八) 能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。

### 三、本學期課程架構：（各校自行視需要決定是否呈現）

### 四、本學期課程內涵

週/ 起訖時 間	單元名稱	教學內容	節數	教材來源	評量方式	能力指標	融入領域或議 題	備 註
第一週 8/29~9/ 3	第 1 章 整數與數線 1-1 正負數與絕對值	1 藉由小減大是不足，介紹負數是小於 0 的數。 2 藉由正數的數序類推至負數的數序。 3.藉由負數的數序建立負數的大小關係。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義 數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5.均一教育平台	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.自編講義 6. 均一教育平台	7-n-04 能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	1. 社會學習領域 2. 自然與生活科技學習領域 3. 【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 4. 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 5. 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第二週 9/4-9/1 0	第 1 章 整數與數線 1-1 正負數與絕對值	1 說明數線，並在數線上操作正、負數的描點。 2 藉由數線的輔助，判別數的大小關係。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義 數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟	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 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-05 能認識絕對值，並能利用絕對值比較負數的大小。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語	1 自然與生活科技學習領域 2 綜合活動學習領域 3 語文學習領域	

		<p>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。</p> <p>4 熟悉絕對值符號，並經由數線說明絕對值的意義。</p>		<p>3.課程計畫光碟</p> <p>4.翰林我的網</p> <p>5. 均一教育平台</p>		<p>言說明情境與問題。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>4 家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>5 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>6 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>7 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p>	
<p>第三週</p> <p>9/11-9/17</p>	<p>第1章 整數與數線</p> <p>1-2 整數的加減</p>	<p>1 藉由向量模式表徵兩同號數的加法。</p> <p>2 判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。</p> <p>3 藉由向量模式表徵兩異號數的加法。</p> <p>4 判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。</p> <p>5 理解在數線上圖示兩整數加法的結果。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作教用版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.自編講義</p> <p>數位類：</p> <p>1.教學光碟</p> <p>2.命題光碟</p> <p>3.課程計畫光碟</p> <p>4.翰林我的網</p> <p>5. 均一教育平台</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.觀察</p> <p>4.口頭回答（課本的隨堂練習）</p> <p>5.資料蒐集</p> <p>6.作業繳交</p> <p>7.命題系統光碟</p> <p>8.自編講義</p> <p>9. 均一教育平台</p>	<p>7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。</p> <p>7-n-07 能熟練數的運算規則。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解</p>	<p>1 綜合活動學習領域</p> <p>2 語文學習領域</p> <p>3 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>4 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並</p>	

						法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	應用於生活中。 5 【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第四週 9/18-9/24	第1章 整數與數線 1-2 整數的加減	1 利用整數的加法交換律與加法結合律簡化計算。 2 利用「最後溫度－原來溫度＝溫度的變化」表徵兩整數的減法。 3 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。 4 利用絕對值符號表徵數線上A(a)、B(b)兩點的距離等於 $ a - b $ 。 5 利用數線上兩點的距離求中點坐標。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義 數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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.自編講義 6. 均一教育平台	7-n-08 能理解數線，數線上兩點的距離公式，及能藉數線上數的位置驗證數的大小關係。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	1 社會學習領域 2 自然與生活科技學習領域 3 語文學習領域 4 【家政教育】 2-3-1 了解織品與生活的關係。 5 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 6 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 7 【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第五週 9/25-10/1	第1章 整數與數線 1-3 整數的乘除	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乘法結合律簡化計算。 3 熟練整數的乘法運算。 4 熟練整數的除法運算。 5 熟練整數的四則運算及分配律的應用。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義 數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 7-n-07 能熟練數的運算規則。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	1 社會學習領域 2 語文學習領域 3 【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 4 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 5 【家政教育】	

						<p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p>	<p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>6 【家政教育】 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>7 【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p>	
<p>第六週 10/2-10 8</p>	<p>第 1 章 整數與數線 1-4 指數律</p>	<p>1 理解指數記法所代表的意義。</p> <p>2 藉由實例介紹底數相同的兩數相乘，其乘積的底數不變，指數是原兩數指數之和。</p> <p>3 藉由實例介紹底數相同的兩數相除，其商的底數不變，指數是原兩數指數之差。</p> <p>4.藉由實例介紹任一非零的整數，其零次方等於 1。</p> <p>5.藉由實例介紹任一非零的整數的負 n 次方為 a 的 n 次方分之</p>	<p>4</p>	<p>平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義</p> <p>數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台</p>	<p>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 8.自編講義 9. 均一教育平台</p>	<p>7-n-07 能熟練數的運算規則。 7-n-10 能理解指數為非負整數的次方，並能運用到算式中。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p>	<p>1. 自然與生活科技學習領域</p> <p>2. 綜合活動學習領域</p> <p>3. 【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>4. 【家政教育】 2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>5. 【家政教育】 2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p>	

		1。					6. <b>【家政教育】</b> 3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 7. <b>【家政教育】</b> 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	
第七週 10/9-10/15	第 1 章 整數與數線 (第一次段考) 1-4 指數律	1.藉由實例介紹(a 的 m 次方)的 n 次方=a 的 $m \times n$ 次方。 2.藉由實例介紹 $(a \times b)$ 的 m 次方= (a 的 m 次方) $\times$ (b 的 m 次方)。 3.藉由實例介紹 $(a \text{ 的 } m \text{ 次方}) \div (b \text{ 的 } m \text{ 次方}) = (a \div b) \text{ 的 } m \text{ 次方}$ 。 4.熟練含指數的四則運算與應用問題。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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.作業繳交 6.命題系統光碟 7.自編講義 8. 均一教育平台	7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	1. 自然與生活科技學習領域 2. 綜合活動學習領域 3. 語文學習領域 4. <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 5. <b>【家政教育】</b> 2-3-1 了解織品與生活的關係。 6. <b>【家政教育】</b> 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	

							7. 【家政教育】 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
第八週 10/16-10/22	第 1 章 整數與數線 1-5 科學記號	1.透過生活中的實例，說明科學記號的重要性，並透過指數記法記錄數字。 2.認識自然科學及生活中常用的單位及它們的指數記法，例如：奈米等。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-07 能熟練數的運算規則。 7-n-12 能用科學記號表示法表達很大的數或很小的數。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	社會學習領域 自然與生活科技學習領域 【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
第九週 10/23-10/29	第 2 章 分數的運算 2-1 質因數分解	1.理解質數是除了 1 和本身之外，沒有其他正因數的正整數。 2.判別 100 以內質數的方法。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.觀察 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-01 能理解質數的意義，並認識 100 以內的質數。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。	自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第十週 10/30-11/5	第 2 章 分數的運算 2-1 質因數分解	1.熟練因數 2、3、4、5、9、11 的判別法。 2.以短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的	7-n-02 能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。	社會學習領域 自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域	

		式表示。		數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟 8. 均一教育平台 9.自編講義	C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第十一週 11/6-11/12	第2章 分數的運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	1.介紹公因數的意義，並熟練求出兩數最大公因數的方法。 2.介紹互質的意義。 3.熟練求出三數的最大公因數的方法。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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.自編講義 6. 均一教育平台	7-n-02 能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。	社會學習領域 綜合活動學習領域 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	
第十二週 11/13-11/19	第2章 分數的運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	1.熟練最大公因數的應用問題。 2.介紹公倍數的意義，並熟練求出兩數最小公倍數的方法。 3.熟練求出三數的最小公倍數的方法。 4.理解最小公倍數的應用問題。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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.作業繳交 6.命題系統光碟 7.自編講義 8. 均一教育平台	7-n-02 能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	

第十三週 11/20-11/26	第2章 分數的運算 2-3 分數的加減	<p>1.介紹負分數的各種表示法： <math>-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}</math>。</p> <p>2.熟練約分、擴分、最簡分數之運算規則並擴充至負分數。</p> <p>3.熟練同分母正負分數加減法的方法。</p>	4	<p>平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義</p> <p>數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟 6.自編講義 7. 均一教育平台</p>	<p>7-n-03 能以最大公因數、最小公倍數熟練約分、擴分、最簡分數及分數加減的計算。</p> <p>7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p>	<p>社會學習領域 自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p>	
第十四週 11/27-12/3	第2章 分數的運算 (第二次段考) 2-3 分數的加減	<p>1.依照分母的最小公倍數通分，計算異分母正負分數的加法。</p> <p>2.藉由「減去一個數，等於加上它的相反數」，將正負分數異分母的減法轉換成加法運算。</p> <p>3.熟練正負分數加減混合運算。</p>	4	<p>平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義</p> <p>數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台</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.資料蒐集 5.作業繳交 6.自編講義 7. 均一教育平台</p>	<p>7-n-07 能熟練數的運算規則。</p> <p>C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p>	<p>自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域 語文學習領域</p> <p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p>	
第十五週	第2章 分數的運算 2-4 分數的乘除	<p>1.藉由實例了解 <math>\frac{b}{a}</math> 的</p>	4	<p>平面類： 1.習作教用版</p>	<p>1.紙筆測驗 2.小組討論</p>	<p>7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合</p>	<p>社會學習領域 綜合活動學習領域</p>	

週 12/4-12 /10		<p><u>b的m次方</u> m次方= <u>a的m次方</u>。</p> <p>2.熟練分數的指數律、乘法運算、乘法交換律與乘法結合律，並應用於計算中。</p> <p>3.熟練帶分數乘法運算的方法。</p> <p>4.介紹 <math>-\frac{q}{p}</math> 的倒數即是 <math>-\frac{p}{q}</math>。</p> <p>5.運用「除以一數，等於乘以它的倒數」，計算正負分數的除法運算。</p>		<p>2.備課用書 3.自編講義</p> <p>數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台</p>	<p>3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交 6.命題系統光碟 7.自編講義 8. 均一教育平台</p>	<p>運算。 7-n-07 能熟練數的運算規則。 7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>	<p>【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p>	
第十六週 12/11-1 2/17	第2章 分數的運算 2-4 分數的乘除	<p>1.運用「除以一數，等於乘以它的倒數」，計算正負分數的除法運算。</p> <p>2.熟練分數四則運算的順序：「括號先算，並依先乘（除）後加（減）的規則由左向右計算」，並依此規則計算正負分數的四則混合運算。</p>	4	<p>平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義</p> <p>數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台</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.資料蒐集 5.作業繳交 6.命題系統光碟 7.自編講義 8. 均一教育平台</p>	<p>7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 7-n-07 能熟練數的運算規則。 7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>	<p>社會學習領域 綜合活動學習領域 【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p>	
第十七週 12/18-1 2/24	第3章 一元一次方程式 3-1 式子的運算	<p>1.以 x、y 等符號記錄生活情境中的簡易數學式。</p> <p>2.以 x 代表一個未知數量，並用 x 的一次式來表達和此未知數量相關的一些數量。</p> <p>3.熟練式子的簡記。</p> <p>4.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。</p> <p>5.熟練算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。</p> <p>6.以符號表徵交換律、結合</p>	4	<p>平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義</p> <p>數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台</p>	<p>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.作業繳交 6.自編講義 7. 均一教育平台</p>	<p>7-a-01 能熟練符號的意義，及其代數運算。 7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般</p>	<p>社會學習領域 語文學習領域 【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相</p>	

		律、分配律的運算。 7.熟練一元一次方程式的意義，並將生活情境的問題記錄成一元一次方程式。				語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	
第十八週 12/25-12/31	第 3 章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	1.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。 2.理解等量公理「等式左右同加、減、乘、除一數（除數不為0）時，等式仍然成立」的概念。 3.利用等量公理解一元一次方程式，並做驗算。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。 7-a-03 能理解一元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出一元一次方程式。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言（符號、用語、圖表、非形式化演繹等）的內涵。	自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域 語文學習領域 【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係	
第十九週 1/1-1/7	第 3 章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	1.熟練等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 2.利用等量公理的概念理解移項法則，並察覺兩者的對應關係。 3.利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-a-04 能以等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言（符號、用語、圖表、非形式化演繹等）的內涵。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	社會學習領域 自然與生活科技學習領域 【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
第二十週 1/8-1/11	第 3 章 一元一次方程式 3-3 應用問題	1.根據應用問題的情境並配合給定的未知數x，由題目中逐句抽離已知條件及數量關係，進而列出一元一次方程式並求得答案。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義	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	7-a-03 能理解一元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出一元一次方程式。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	社會學習領域 自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域 【生涯發展教育】	

3		<p>2.根據應用問題的情境，由題目中逐句抽離已知條件及數量關係，自行假設適當的未知數<math>x</math>，進而列出一元一次方程式並求得答案。</p> <p>3.藉由應用問題求出的解與實際生活問題的差異，突顯檢驗答案的正確性與合理性的的重要。</p>		<p>數位類：</p> <p>1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台</p>	<p>5.命題系統光碟 6.自編講義 7. 均一教育平台</p>	<p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p>	<p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p>	
第二十一 1/15-1/21	第 3 章 一元一次方程式（第三次段考） 3-3 應用問題	<p>1.根據應用問題的情境並配合給定的未知數<math>x</math>，由題目中逐句抽離已知條件及數量關係，進而列出一元一次方程式並求得答案。</p> <p>2.根據應用問題的情境，由題目中逐句抽離已知條件及數量關係，自行假設適當的未知數<math>x</math>，進而列出一元一次方程式並求得答案。</p> <p>3.藉由應用問題求出的解與實際生活問題的差異，突顯檢驗答案的正確性與合理性的的重要。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義</p> <p>數位類：</p> <p>1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台</p>	<p>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 8.自編講義 9. 均一教育平台</p>	<p>7-a-04 能以等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p>	<p>社會學習領域 自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域 語文學習領域</p> <p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p>	

表 4-1 學習領域課程計畫

花蓮縣富北國民中學 105學年度 第2學期 7年級 數學 領域課程計畫 設計者：張凱倫

三、本領域每週學習節數（ 4 ）節，補救教學節數（ 0 ）節，共（ 4 ）節。

四、本學期學習目標：

- （一）利用兩個符號表徵列式，並依照符號所代表的數求出算式的值。
- （二）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加減運算。
- （三）能將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。
- （四）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。
- （五）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。
- （六）能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式。
- （七）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。
- （八）能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。
- （九）能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。
- （十）能根據問題的情境與假設，列出二元一次聯立方程式並求其解。
- （十一）能根據問題的情境，做適當的假設，並列出二元一次聯立方程式及求其解。
- （十二）能根據問題的情境，做適當的假設、列式與求解，並能檢驗解的合理性。
- （十三）能了解坐標平面的意義。
- （十四）能了解直角坐標的意義及其相關名詞，例如：原點、縱軸或 y 軸、橫軸或 x 軸。
- （十五）能了解如何在坐標平面上描出已知數對的對應點。
- （十六）能了解坐標軸上數對的特性。
- （十七）能知道四個象限上的規則符號，並判別已知數對落在哪一象限或軸上。
- （十八）能將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。
- （十九）能將二元一次方程式轉換為坐標平面圖形的表徵式。
- （二十）能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。
- （二十一）了解二元一次聯立方程式的解和坐標平面上的圖形交點的關係。

- (二十二) 複習比與比值的意義，熟練比值的求法。
- (二十三) 透過比的運算規律，能將一個比化為最簡整數比。
- (二十四) 能了解繁分數的運算。
- (二十五) 了解比例式的意義，並知道「如果  $a:b=c:d$ ，則  $ad=bc$ 」。
- (二十六) 了解連比與連比例式的意義。
- (二十七) 能利用連比例式解決生活中的應用問題。
- (二十八) 從部分比求出連比。
- (二十九) 了解正比與反比的應用。
- (三十) 了解反比與反比的應用。
- (三十一) 了解變數與常數的意義。
- (三十二) 了解函數值的意義。
- (三十三) 認識一次函數與常數函數的意義。
- (三十四) 能了解函數圖形的意義，並畫出一次函數的圖形。
- (三十五) 能畫出常數函數的圖形，並了解線型函數的意義。
- (三十六) 認識不等號  $<$ ， $>$ ， $\leq$ ， $\geq$ ， $\neq$  的概念。
- (三十七) 能由具體情境中列出一元一次不等式。
- (三十八) 能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。
- (三十九) 能了解一元一次不等式一般解的意義。
- (四十) 能透過觀察得知不等式的移項法則。
- (四十一) 能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。
- (四十二) 能在數線上畫出一元一次不等式的解。
- (四十三) 能透過情境與圖示得知不等式的範圍。
- (四十四) 能透過情境解不等式，並將不符合情境的解排除。
- (四十五) 能利用  $a \leq x \leq b$  找出  $y=cx+d$  的範圍。

### 三、本學期課程架構：(各校自行視需要決定是否呈現)

#### 四、本學期課程內涵

週/ 起訖時間	單元名稱	教學內容	節數	教材來源	評量方式	能力指標	融入領域或議題	備 註
第一週 2/13-2/ 18	第 1 章二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	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。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義 數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5.均一教育平台	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.自編講義 6. 均一教育平台	7-a-06 能理解二元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次方程式。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	<b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 <b>【家政教育】</b> 2-3-1 了解織品與生活的關係。 <b>【家政教育】</b> 2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 <b>【資訊教育】</b> 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第二週 2/19-2/ 25	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	1.二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加減運算。 2.利用代入法或枚舉法得二元一次方程式的解，並判別解的合理性。 3.將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義 數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-a-06 能理解二元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次方程式。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	<b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 <b>【家政教育】</b> 2-3-1 了解織品與生活的關係。 <b>【家政教育】</b> 2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 <b>【資訊教育】</b> 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第三週 2/26-3/ 4	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.了解二元一次聯立方程式解的意義。 2.以代入法檢驗二元一次聯立方程式的解。 3.二元一次聯立方程式的列式與解題：學習將生活情境的問題記錄成二元一	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義 數位類： 1.教學光碟	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-a-07 能理解二元一次聯立方程式，及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次聯立方程式。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域	<b>【家政教育】</b> 3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 <b>【家政教育】</b> 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問	

		次聯立方程式，並用算式記錄解題的過程。 4.利用代入消去法解二元一次聯立方程式。		2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	7.命題系統光碟 8.自編講義 9. 均一教育平台	之間有所連結。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第四週 3/5-3/1 1	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	1.利用加減消去法解二元一次聯立方程式。 2.根據問題的情境，做適當的假設、列式與求解，並檢驗解的合理性。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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.自編講義 6. 均一教育平台	7-a-07 能理解二元一次聯立方程式，及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次聯立方程式。 7-a-08 能熟練使用代入消去法與加減消去法解二元一次方程式的解。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第五週 3/12-3/ 18	第1章 二元一次聯立方程式 1-3 應用問題	1.由具體中的情境列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.熟練使用消去法解二元一次聯立方程式。 3.根據問題的情境，做適當的假設、列式與求解，並檢驗解的合理性。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-a-08 能熟練使用代入消去法與加減消去法解二元一次方程式的解。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	

<p>第六週</p> <p>3/19-3/25</p>	<p>第 2 章 直角坐標與二元一次方程式的圖形</p> <p>2-1 直角坐標平面</p>	<p>1.了解坐標平面的意義與其相關用語。</p> <p>2.熟練在坐標平面上描出已知數對的對應點。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作教用版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.自編講義</p> <p>數位類：</p> <p>1.教學光碟</p> <p>2.命題光碟</p> <p>3.課程計畫光碟</p> <p>4.翰林我的網</p> <p>5. 均一教育平台</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.觀察</p> <p>4.口頭回答（課本的隨堂練習）</p> <p>5.資料蒐集</p> <p>6.作業繳交</p> <p>7.命題系統光碟</p> <p>8.自編講義</p> <p>9. 均一教育平台</p>	<p>7-a-11 能理解平面直角坐標系。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p>	
<p>第七週</p> <p>3/26-4/1</p>	<p>第 2 章 直角坐標與二元一次方程式的圖形（第一次段考）</p> <p>2-1 直角坐標平面</p>	<p>1.了解坐標軸上數對的特性。</p> <p>2.熟練四個象限上的規則符號，並判別已知數對落在哪一象限或軸上。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作教用版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.自編講義</p> <p>數位類：</p> <p>1.教學光碟</p> <p>2.命題光碟</p> <p>3.課程計畫光碟</p> <p>4.翰林我的網</p> <p>5. 均一教育平台</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.觀察</p> <p>4.口頭回答（課本的隨堂練習）</p> <p>5.作業繳交</p> <p>6.命題系統光碟</p> <p>7.自編講義</p> <p>8. 均一教育平台</p>	<p>7-a-11 能理解平面直角坐標系。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。</p> <p>【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p>	
<p>第八週</p> <p>4/2-4/8</p>	<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>1.熟練將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。</p> <p>2.熟練將二元一次方程式轉換為坐標平面圖形的表徵式。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作教用版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.自編講義</p> <p>數位類：</p> <p>1.教學光碟</p> <p>2.命題光碟</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>6.自編講義</p> <p>7. 均一教育平台</p>	<p>7-a-13 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)</p>	<p>【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</p> <p>【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】3-4-5</p>	

				3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台		的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
第九週 4/9-4/15	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	1.建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 2.熟練二元一次聯立方程式的解和坐標平面上的圖形交點的關係。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.觀察 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-a-14 能理解二元一次聯立方程式解的幾何意義。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
第十週 4/16-4/22	第3章 比例 3-1 比例式	1.熟練比值的求法。 2.熟練分數或小數的比之比值求法。 3.理解 $a:b = (a \times m):(b \times m) = (a \div m):(b \div m)$ ， $m \neq 0$ 。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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 8. 均一教育平台 9.自編講義	7-n-13 能理解比、比例式、正比、反比的意義，並能解決生活中有關比例的問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
第十一週 4/23-4/29	第3章 比例 3-1 比例式	1.熟練繁分數的運算。 2.了解比例式的意義，並熟練比例式的應用。 3.理解「當 $a:b=c:d$ 時，可假設 $a=cr$ ， $b=dr$ ( $r \neq 0$ )」，並熟練其應用。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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.自編講義 6. 均一教育平台	7-n-14 能熟練比例式的基本運算。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	

第十二週 4/30-5/6	第3章 比例 3-2 連比例	1.了解連比的意義。 2.熟練擴比與約比的性質，並推展到連比。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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.作業繳交 6.命題系統光碟 7.自編講義 8. 均一教育平台	7-n-15 能理解連比、連比例式的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	
第十三週 5/7-5/13	第3章 比例 3-2 連比例	1.了解連比例式的意義，並知道「當 $x:y:z=a:b:c$ 時，可假設 $x=ar, y=br, z=cr (r \neq 0)$ 」。 2.熟練連比例式的應用。 3.熟練求出連比的方法。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-15 能理解連比、連比例式的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
第十四週 5/14-5/20	第3章 比例（第二次段考） 3-3 正比與反比	1.了解正比的意義及正比的一般式 $y=kx$ 。 2.熟練正比關係的應用。 3.了解反比的意義及反比的一般式 $xy=k$ 。 4.熟練反比關係的應用。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-13 能理解比、比例式、正比、反比的意義，並能解決生活中有關比例的問題。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第十五週 5/21-5/27	第4章 線型函數 4-1 變數與函數	1.理解函數的定義。 2.分辨兩變數間的關係是否為函數關係。 3.熟練函數值的意義與求法。 4.了解並熟悉函數記法 $f(x)$ 、 $g(x)$ 、 $h(x)$ 、……。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交 6.命題系統光碟 7.自編講義	7-a-09 能認識函數。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6	

				4.翰林我的網 5. 均一教育平台	8. 均一教育平台	關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
第十六週 5/28-6/3	第4章 線型函數 4-2 線型函數與函數圖形	1.了解線型函數的意義。 2.熟練線型函數的圖形就是二元一次方程式的圖形。 3.於坐標平面上畫出常數函數的圖形。 4.了解函數圖形的意義。 5.於坐標平面上畫出常數函數的圖形。 6.理解一次函數是一種特殊的比例對應關係。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交 6.命題系統光碟 7.自編講義 8. 均一教育平台	7-a-10 能認識常數函數及一次函數。 7-a-12 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-3-2 能利用簡報軟體編輯並播放簡報。	
第十七週 6/4-6/10	第5章 一元一次不等式 5-1 解一元一次不等式	1.由三一律認識不等號 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\neq$ 。 2.學習由文字敘述中列出不等式。 3.認識不等式的解，並由給定的數據中檢驗出不等式的解。 4.認識不等式的解，並由給定的數據中檢驗出不等式的解。 5.寫出不等式的任意幾個解。 6.熟練在數線上畫出一元一次不等式解的範圍。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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.作業繳交 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-08 能理解數線，數線上兩點的距離公式，及能藉數線上數的位置驗證數的大小關係。 7-a-15 能理解不等式的意義。 7-a-16 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 7-a-17 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	

						C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。		
第十八週 6/11-6/17	第5章 一元一次不等式 5-1 解一元一次不等式	1.由三一律認識不等號 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\neq$ 。 2.學習由文字敘述中列出不等式。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-09 能以不等式標示數的範圍或數線上任一線段的範圍。 7-a-15 能理解不等式的意義。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	
第十九週 6/18-6/24	第5章 一元一次不等式 5-2 一元一次不等式的應用	1.認識不等式的解，並由給定的數據中檢驗出不等式的解。 2.寫出不等式的任意幾個解。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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 6.自編講義 7. 均一教育平台	7-n-09 能以不等式標示數的範圍或數線上任一線段的範圍。 7-a-15 能理解不等式的意義。 7-a-16 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 7-a-17 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	
第二十	第5章 一元一次不	1.熟練在數線上畫出一元	4	平面類：	1.紙筆測驗	7-a-16 能由具體情境中列出簡單	【生涯發展教育】	

週 6/25-7/ 1	等式（第三次段考） 5-2 一元一次不等式的應用	一次不等式解的範圍。 2.透過不等式的圖解，判別解的合理性。 3.利用不等式解生活中的應用問題。 4.利用 $a \leq x \leq b$ 找出 $y = cx + d$ 的範圍。		1.習作教用版 2.備課用書 3.自編講義  數位類： 1.教學光碟 2.命題光碟 3.課程計畫光碟 4.翰林我的網 5. 均一教育平台	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 6.自編講義 7. 均一教育平台	的一元一次不等式。 7-a-17 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。 7-a-18 能說明 $a \leq x \leq b$ 時 $y = cx + d$ 的範圍，並在數線上圖示。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	
-------------------	-----------------------------	---	--	---	--	--	--	--