

台東縣 107 學年度 第一學期 綠島國民中學 七年級 數學 領域教學計畫表 設計者：胡忠澤

學習總目標：

- 1.認識負數並且能做含有負整數的四則運算。
- 2.能了解十進位的表示方式，並了解科學記號的意義、使用與應用。
- 3.認識因數、倍數、質數與合數，並能判別 2、3、4、5、9、11 的倍數。
- 4.了解質因數分解且能求任意幾個正整數的最大公因數與最小公倍數。
- 5.能做含有負分數的四則運算。
- 6.運用文字符號，將生活中簡單情境的數與量列成算式或等式，並透過等量公理，解決部分生活中的一元一次方程式。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
一	8/30   8/31	1-1 負數與數線	<p>7-n-04 能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。</p> <p>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。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</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-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</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>1.能以「正、負」表徵生活中相對的量，並認識負數是性質(方向、盈虧)的相反。</p> <p>2.認識負數在數線上的位置，並在數線上操作簡單的描點。</p> <p>3.能認識相反數及其在數線上的相對位置。</p> <p>4.能在數線上判別數的大小。</p> <p>5.能在脫離數線的情況下，判斷正、負數的大小。</p>	<p>1.能以日常生活中的例子來敘述正、負數的意義。</p> <p>2.能以「-」的符號表示出負數。</p> <p>3.能以「+」、「-」的符號表徵生活中相對的量。</p> <p>4.了解數線的要素：原點、正向、單位長。</p> <p>5.給一個數，能在數線上找到表示這個數的點。</p> <p>6.了解正、負數在數線上對應點的位置關係。</p> <p>7.透過數線，比較正、負數的大小。</p>	4		<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>3-4-3 聆聽、閱讀、欣賞各式以海洋為主題之文學作品，瞭解臺灣海洋文學的內涵與特色。</p> <p>【環境教育】</p> <p>3-4-2 養成積極探究國內外環境議題的態度。</p> <p>4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。</p>

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
二	9/03   9/07	1-1 負數與數線、 1-2 整數的加減	7-n-05 能認識絕對值，並能利用絕對值比較負數的大小。 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-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-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 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-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-05 能瞭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-E-05 能將問題與解題一般化。	1.能舉例說明數量大小關係的性質：三一律與遞移律。 2.能認識絕對值的符號，並理解絕對值在數線上的圖義。 3.能以有向線段表示簡單的運算。 4.能判別兩數加、減的正負結果並算出其值。	1.了解兩數的大小關係滿足三一律。 2.了解「>」、「<」、「=」滿足遞移律。 3.了解相反數的意義。 4.了解絕對值的意義。 5.透過數線與實例，了解整數加法的意義與計算法則。 6.了解整數加法的交換律與結合律。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【海洋教育】 3-4-3 聆聽、閱讀、欣賞各式以海洋為主題之文學作品，瞭解臺灣海洋文學的內涵與特色。 【環境教育】 3-4-2 養成積極探究國內外環境議題的態度。 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。
三	9/10   9/14	1-2 整數的加減	7-n-05 能認識絕對值，並能利用絕對值比較負數的大小。 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-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-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 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-E-05 能將問題與解題一般化。	1.能判別兩數加、減的正負結果並算出其值。 2.能用絕對值的符號表示數線上兩點間的距離。 3.能運算絕對值並熟練其運用。 4.能求出數線上兩點間的距離。 5.能求出數線上線段的中點坐標。	1.透過數線與實例了解整數的減法。 2.能了解 $a-b=a+(b \text{ 的相反數})$ 。 3.能做整數的加減運算。 4.知道數線上兩點間的距離可以用絕對值來表示。 5.能求數線上兩點間的距離。 6.能求出數線上線段的中點坐標。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【環境教育】 3-4-2 養成積極探究國內外環境議題的態度。 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
四	9/17   9/21	1-3 整數的 乘除與 四則運算	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-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-E-05 能將問題與解題一般化。	1.能判別兩數乘、除的正負結果並算出其值。 2.能了解正負整數的交換律、結合律、分配律及簡易應用。	1.透過水庫水位的上升或下降，了解正、負整數乘法的運算規則。 2.了解整數乘法的交換律、結合律。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-4-2 養成積極探究國內外環境議題的態度。 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。
五	9/24   9/28	1-3 整數的 乘除與 四則運算	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-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-E-05 能將問題與解題一般化。	1.能判別兩數乘、除的正負結果並算出其值。 2.能了解正負整數的交換律、結合律、分配律及簡易應用。 3.能做整數的四則運算。	1.利用乘法的反運算，說明除法的運算規則。 2.知道整數除法沒有交換律、結合律。 3.會做正、負整數的四則運算。 4.了解整數乘法的分配律。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-4-2 養成積極探究國內外環境議題的態度。 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。
六	10/01   10/05	1-4 指數律	7-n-10 能理解指數為非負整數的次方，並能運用到算式中。 7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能了解數學語言(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-E-04 能評析解法的優缺點。 C-E-05 能將問題與解題一般化。	1.能理解底數為整數且指數為非負整數的運算。 2.能理解底數為整數且指數為負整數的運算。 3.能理解同底數相乘或相除的指數律。	1.了解乘方的意義。 2.計算含乘方的四則運算。 3.知道當 $a \neq 0, n$ 為正整數時， $a^0 = 1, a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ 。 4.熟悉指數律：若 $ab \neq 0, m, n$ 為整數，則： (1) $a^m \times a^n = a^{m+n}$ ；(2) $(a^m)^n = a^{mn}$ ；(3) $(a \times b)^m = a^m \times b^m$ ；(4) $a^m \div a^n = a^{m-n}$ 。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【家政教育】 1-4-4 瞭解並接納異國的飲食文化。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
七	10/08   10/12	1-5 科學記號	<p>7-n-12 能用科學記號表示法表達很大的數或很小的數。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</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-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-05 能瞭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-01 能了解數學語言(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-E-04 能評析解法的優缺點。</p> <p>C-E-05 能將問題與解題一般化。</p> <p><b>【第一次評量週】</b></p>	<p>1.能以 10 為底的指數表達自然科學領域常用的長度、重量、容積單位，如奈米、微米、公分或厘米等。</p>	<p>1.能將各位值以 10 的次方表示。</p> <p>2.能以小數點移動的方式，來表示一數乘以 10 的次方的情形。</p> <p>3.了解科學記號的意義與使用。</p>	4		<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>3-4-2 養成積極探究國內外環境議題的態度。</p> <p>3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。</p>

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
八	10/15   10/19	1-5 科學記號、 2-1 因數與倍數	<p>7-n-12 能用科學記號表示法表達很大的數或很小的數。</p> <p>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。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</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-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</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-05 能瞭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-01 能了解數學語言(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-E-04 能評析解法的優缺點。</p> <p>C-E-05 能將問題與解題一般化。</p>	<p>1.能以 10 為底的指數表達自然科學領域常用的長度、重量、容積單位，如奈米、微米、公分或厘米等。</p> <p>2.進行簡單的科學記號運算。</p> <p>3.知道正整數的質因數並能作質因數分解。</p>	<p>1.察覺和轉換科學記號的使用。</p> <p>2.能進行科學記號的計算。</p> <p>3.能將科學記號及其乘除或加減運算應用在生活中。</p> <p>4.能利用除法判別一數是否是另一數的因數或倍數。</p> <p>5.能利用乘法判別一數是否是另一數的因數或倍數。</p> <p>6.能理解一個整數的所有正、負因數或正、負倍數。</p> <p>7.能列出一個數的所有正因數。</p>	4		<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p> <p>【環境教育】</p> <p>3-4-2 養成積極探究國內外環境議題的態度。</p> <p>3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。</p>

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
九	10/22   10/26	2-1 因數與倍數	7-n-01 能理解質數的意義，並認識 100 以內的質數。 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-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。	1.辨識質數與合數並能判別 2、5、3、4、9、11 的倍數。 2.能檢驗 1 到 100 的數，哪些是質數，哪些是合數。 3.能理解埃拉托賽尼的方法找出小於 100 的所有質數。 4.知道正整數的質因數並能作質因數分解。	1.複習 2、5 的倍數判別法。 2.能理解 4、9、3、11 的倍數判別法。 3.能辨識質數與合數。 4.能辨識 1 到 100 之間的所有質數。 5.能辨識一個數的質因數。 6.能對一個數做質因數分解，並寫成標準分解式。 7.能利用短除法對一個數做質因數分解。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.應用視察	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。
十	10/29   11/02	2-2 最大公因數與最小公倍數	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-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 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。 C-S-05 能瞭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。	1 能找出兩個數以上的最大公因數。 2 能辨識互質。 3 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最大公因數。 4 能找出兩個數以上的最小公倍數。 5 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最小公倍數。	1.能列出兩個數的因數，並找出公因數和最大公因數。 2.能列出三個數的因數，並找出公因數和最大公因數。 3.能了解互質的意義。 4.能辨識兩數是否互質。 5.能利用短除法形式判斷兩個數或三個數的最大公因數。 6.能以標準分解式判斷因數、公因數。 7.能利用標準分解式判斷兩個數或三個數的最大公因數。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
十一	11/05   11/09	2-2 最大公因數與最小公倍數	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-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 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。 C-S-05 能瞭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。	1 能找出兩個數以上的最大公因數。 2 能辨識互質。 3 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最大公因數。 4 能找出兩個數以上的最小公倍數。 5 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最小公倍數。 6.能利用最大公因數與最小公倍數解決日常生活中的問題。	1.能列出兩個數的倍數，並找出公倍數和最小公因數。 2.能列出三個數的倍數，並找出公倍數和最小公因數。 3.能利用短除法形式判斷兩個數或三個數的最小公倍數。 4.能以標準分解式判斷倍數、公倍數。 5.能利用標準分解式判斷兩個數或三個數的最小公倍數。 6.能利用最大公因數或最小公倍數解決日常生活中的問題。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十二	11/12   11/16	2-3 分數的 加減	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。 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-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-E-05 能將問題與解題一般化。	1.能理解：若 $a、b$ 為正整數，則 $-\frac{b}{a}$ 、 $\frac{b}{-a}$ 的值均為 $-\frac{b}{a}$ ，在數線上代表同一個點。 2.能理解負分數的約分、擴分和最簡分數的意義。 3.能利用幾個正分數的大小比較，推論出負分數的大小比較。 4.能對負分數做加減運算。	1.能理解：若 $a、b$ 為正整數，則 $-\frac{b}{a}$ 、 $\frac{b}{-a}$ 的值均為 $-\frac{b}{a}$ ，在數線上代表同一個點。 2.能理解負分數的約分、擴分和最簡分數的意義。 3.能經由正分數的比較大小及數線推論出負分數的大小比較。 4.能學會兩個負分數(同分母)的加減運算。 5.能學會兩個負分數(異分母)的加減運算。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。
十三	11/19   11/23	2-3 分數的 加減、 2-4 分數的 乘除與 四則運算	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。 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-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-E-05 能將問題與解題一般化。	1.能對負分數做加減運算。 2.能理解分數加法運算的交換律和結合律。 3.能了解分數的乘法算則及乘法的交換律和結合律。	1.能理解一個有括號的算式，如果括號前面為 $+$ ，則去括號後原先括號內的 $+$ 、 $-$ 不必變號；如果括號前面為 $-$ ，則去括號後原先括號內的 $+$ 號要變成 $-$ 號， $-$ 號要變成 $+$ 號。 2.能對負分數做加減運算。 3.能理解分數加法運算有交換律和結合律。 4.能理解幾個分數相乘，只要分子相乘當作新分子，分母相乘當作新分母，所得到的新分數就是它們的乘積。 5.能熟練分數的乘法運算。 6.能理解分數乘法的交換律和結合律。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十四	11/26   11/30	2-4 分數的 乘除 與四 則運 算	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-10 能理解指數為非負整數的次方，並能運用到算式中。 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-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-E-05 能將問題與解題一般化。 <b>【第二次評量週】</b>	1.能了解倒數的意義。 2.能了解分數的除法算則。 3.能理解分數乘方的意義，並比較其大小。 4.能熟練乘方的運算。 5.能理解底數為分數的指數律。	1.能理解倒數的意義。 2.能理解除以一個不為0的數等於乘上這個數的倒數。 3.能熟練分數的除法運算。 4.能理解： $\frac{a}{b}$ 為一個分數， $n$ 是正整數，則 $(\frac{a}{b})^n = \frac{a^n}{b^n}$ 。 5.能理解：若 $a$ 為一個正數， $n$ 是正整數，則： (1)當 $0 < a < 1$ 時， $n$ 愈大， $a^n$ 愈小。 (2)當 $a > 1$ 時， $n$ 愈大， $a^n$ 愈大。 6.能熟練底數為分數的指數律。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	<b>【資訊教育】</b> 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 <b>【性別平等教育】</b> 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。
十五	12/03   12/07	2-4 分數的 乘除 與四 則運 算	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-10 能理解指數為非負整數的次方，並能運用到算式中。 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-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-E-05 能將問題與解題一般化。	1.能熟練乘方的運算。 2.能理解底數為分數的指數律。 3.能熟練數的四則運算。 4.能了解乘法對加法、減法的分配律。	1.能理解算式中如果沒有括號，則根據先乘除後加減的原則，由左而右依序計算。 2.能理解算式中如果有括號，則根據先乘除後加減的原則，做括號內的運算，或者利用去括號規則先去括號。 3.能理解算式中如果有帶分數或小數，要先將帶分數化成假分數，小數化成分數，再做計算。 4.能理解算式中如果有乘方或絕對值時，要先算出乘方的值或絕對值，再做其他運算。 5.能理解乘法對加法、減法具有分配律。	4		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	<b>【資訊教育】</b> 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 <b>【性別平等教育】</b> 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。



起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十六	12/10   12/14	3-1 代數式的化簡	<p>7-a-01 能熟練符號的意義，及其代數運算。</p> <p>7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-C-01 能了解數學語言(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>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>C-E-03 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-05 能將問題與解題一般化。</p>	<p>1.能以文字符號代表數，並知道如何簡記。</p> <p>2.能由具體情境中，用 <math>x</math>、<math>y</math> 等符號列出一元一次式。</p> <p>3.能將文字符號所代表的數代入算式中求值。</p> <p>4.能運用數的運算規則進行代數式的運算。</p> <p>5.能以文字符號列式並化簡。</p>	<p>1.了解文字符號代表數的意義。</p> <p>2.知道文字符號可以像數一樣做加減乘除運算。</p> <p>3.能使用文字符號代表數，將日常生活中的數量關係列成代數式。</p> <p>4.經由具體情境了解文字符號所代表的意義。</p> <p>5.設定文字符號的數值時，能計算出代數式所代表的數值。</p> <p>6.了解可利用數的運算規則來做代數式的運算或化簡。</p> <p>7.經由具體情境了解，因為代數式代表數，所以可以利用前面學過的運算規則來做代數式的運算或化簡。</p> <p>8.應用分配律化簡代數式。</p> <p>9.能知道 <math>-(x+2)=(-1)\times(x+2)</math>，並應用分配律來化簡。</p>	4		<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【家政教育】</p> <p>1-4-4 瞭解並接納異國的飲食文化。</p>

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十七	12/17   12/21	3-1 代數式的化簡、 3-2 一元一次方程式	<p>7-a-01 能熟練符號的意義，及其代數運算。</p> <p>7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。</p> <p>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。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-C-01 能了解數學語言(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>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>C-E-03 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-05 能將問題與解題一般化。</p>	<p>1.能由具體情境中，用<math>x</math>、<math>y</math>等符號列出一元一次式。</p> <p>2.能運用數的運算規則進行代數式的運算。</p> <p>3.能由具體情境中列出一元一次方程式。</p>	<p>1.經由具體情境了解以符號表徵交換律、結合律、分配律等運算。</p> <p>2.能對代數式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。</p> <p>3.能由具體情境中，用<math>x</math>、<math>y</math>等文字符號列出一元一次式並化簡。</p> <p>4.能由具體情境中列出一元一次方程式。</p>	4		<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【家政教育】</p> <p>1-4-4 瞭解並接納異國的飲食文化。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p> <p>3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p>

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十八	12/24   12/28	3-2 一元 一次 方程式	<p>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。</p> <p>7-a-04 能以等量公理解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-S-05 能瞭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-01 能了解數學語言(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>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>C-E-03 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p> <p>C-E-05 能將問題與解題一般化。</p>	<p>1.能理解一元一次方程式解的意義。</p> <p>2.能以代入法或枚舉法求一元一次方程式的解。</p> <p>3.能利用等量公理解一元一次方程式，並作驗算。</p> <p>4.能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。</p>	<p>1.能以文字符號代表未知數，將文字敘述中的數量關係列成一元一次方程式。</p> <p>2.能理解一元一次方程式解的意義。</p> <p>3.能以代入法或枚舉法求一元一次方程式的解。</p>	4		<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p> <p>3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p>

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十九	12/31   1/04	3-2 一元 一次 方程式、 3-3 應用 問題	<p>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。</p> <p>7-a-04 能以等量公理解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</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-S-05 能瞭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-01 能了解數學語言(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>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</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-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</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>C-E-03 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p> <p>C-E-05 能將問題與解題一般化。</p>	<p>1.能利用等量公理解一元一次方程式，並作驗算。</p> <p>2.能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。</p> <p>3.能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。</p>	<p>1.能利用等量公理解一元一次方程式，並作驗算。</p> <p>2.能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。</p> <p>3.能以一元一次方程式解決具體情境中的數量關係問題。</p>	4		<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p> <p>3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p>

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
廿十	1/07   1/11	3-3 應用 問題	<p>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。</p> <p>7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</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-01 能了解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</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><b>【第三次評量週】</b></p>	<p>1.能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。</p> <p>2.能檢驗所求得解是否合乎題意。</p>	<p>1.能看出具體情境中的數量關係，並以此列出一元一次方程式再求解。</p> <p>2.能檢驗所求的解是否合乎題意。</p>	4		<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p><b>【資訊教育】</b></p> <p>3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。</p> <p>3-4-3 運用校園各種資源，突破性別限制。</p>
廿一	1/14   1/18		<p><b>總複習</b></p> <p><b>休業式</b></p>						

台東縣 107 學年度 第二學期 綠島國民中學 七年級 數學 領域教學計畫表 設計者：胡忠澤

學習總目標：

- 1.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。
- 2.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。
- 3.能理解平面直角坐標系。
- 4.能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。
- 5.能理解二元一次聯立方程式解的幾何意義。
- 6.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。
- 7.能熟練比例式的基本運算。
- 8.能理解連比、連比例的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。
- 9.能認識函數。
- 10.能認識常數函數及一次函數。
- 11.能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。
- 12.能理解不等式的意義。
- 13.能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。
- 14.能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
一	2/11   2/15	1-1 二元一次方程式	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。 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。	1.能由具體情境中，用 $x$ 、 $y$ 等符號列出二元一次式。 2.能對算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 3.能從具體情境列出二元一次方程式，並理解其解的意義。 4.能以代入法或枚舉法求二元一次方程式的解，並判斷其解是否適合於原問題情境。	1.能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。 2.能以 $x$ 、 $y$ 等符號記錄生活情境中的數學式。 3.能對算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 4.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。 5.能利用枚舉法或代入法檢驗或找出方程式的一些解。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
二	2/18   2/22	1-2 二元一次聯立方程式	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。	1.能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.能熟練使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 3.能熟練使用加減消去法解二元一次聯立方程式。	1.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。 2.二元一次聯立方程式的解就是能使二元一次方程式的等號同時成立的所有 $x$ 、 $y$ 值。 3.能使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 4.能使用加減消去法解二元一次聯立方程式。 5.能理解二元一次聯立方程式的解的情形。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
三	2/25   3/1	1-2 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。	1.能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.能熟練使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 3.能熟練使用加減消去法解二元一次聯立方程式。	1.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。 2.二元一次聯立方程式的解就是能使二元一次方程式的等號同時成立的所有 $x$ 、 $y$ 值。 3.能使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 4.能使用加減消去法解二元一次聯立方程式。 5.能理解二元一次聯立方程式的解的情形。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
四	3/4   3/8	1-3 應用 問題	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。	1.能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.能運用二元一次聯立方程式解決日常生活中的問題，並能判別解是否合乎題意。	1.解題時，可引導學生先觀察要用哪一種方法較簡易。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
五	3/11   3/15	1-3 應用 問題	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。	1.能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.能運用二元一次聯立方程式解決日常生活中的問題，並能判別解是否合乎題意。	1.解題時，可引導學生先觀察要用哪一種方法較簡易。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
六	3/18   3/22	2-1 直角 坐標 平面	7-a-11 能理解平面直角坐標系。	1.寫出直角坐標平面上點的坐標表示法。 2.認識直角坐標系的構成：x 軸、y 軸，以及直角坐標平面的上的象限。 3.能運用直角坐標及方位距離來標定位置。	1.由數線擴展至二維的直角坐標並介紹相關定義及內容。 2.能理解平面直角坐標系。 3.能運用直角坐標及方位距離來標定位置。 4.介紹四個象限上的符號規則。 5.能理解四個象限上的符號規則。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。



起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
七	3/25   3/29	2-2 二元一次方程式的圖形	7-a-13 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 【第一次評量週】	1.能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 2.能了解二元一次方程式 $ax+by=c$ 在坐標平面上的圖形。 3.能在直角坐標平面上認識二元一次聯立方程式的解。	1.能理解二元一次方程式 $ax+by=c$ (其中 $a、b$ 皆不為0) 的圖形是一直線。 2.能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 3.能了解 $x=m$ 的圖形是與 $x$ 軸垂直的直線。 4.能了解 $y=n$ 的圖形是與 $y$ 軸垂直的直線。 5.能認識二元一次聯立方程式的解就是兩個對應二元一次方程式的直線圖形的交點。 6.能理解二元一次聯立方程式解的幾何意義。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
八	4/1   4/5	2-2 二元一次方程式的圖形	7-a-13 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 7-a-14 能理解二元一次聯立方程式解的幾何意義。	1.能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 2.能了解二元一次方程式 $ax+by=c$ 在坐標平面上的圖形。 3.能在直角坐標平面上認識二元一次聯立方程式的解。	1.能理解二元一次方程式 $ax+by=c$ (其中 $a、b$ 皆不為0) 的圖形是一直線。 2.能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 3.能了解 $x=m$ 的圖形是與 $x$ 軸垂直的直線。 4.能了解 $y=n$ 的圖形是與 $y$ 軸垂直的直線。 5.能認識二元一次聯立方程式的解就是兩個對應二元一次方程式的直線圖形的交點。 6.能理解二元一次聯立方程式解的幾何意義。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
九	4/8   4/12	3-1 比例式	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。	1.能了解比的性質。 2.能熟悉比與倍數的關係。 3.能了解比值的意義，並熟練比值的求法。 4.能熟練比例式的基本運算。	1.能了解比值的意義，並熟練比值的求法。 2.能解決生活中有關比例的問題。 3.能了解比的性質。 4.能了解比例式的性質。 5.能熟練比例式的基本運算。 6.能解決生活中有關比與比值及比例式的問題。	4	1.教學資源 光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.分組報告	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
十	4/15   4/19	3-1 比例式	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。 7-n-14 能熟練比例式的基本運算。	1.能了解比的性質。 2.能熟悉比與倍數的關係。 3.能了解比值的意義，並熟練比值的求法。 4.能熟練比例式的基本運算。	1.能了解比值的意義，並熟練比值的求法。 2.能解決生活中有關比例的問題。 3.能了解比的性質。 4.能了解比例式的性質。 5.能熟練比例式的基本運算。 6.能解決生活中有關比與比值及比例式的問題。	4	1.教學資源 光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.分組報告	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十一	4/22   4/26	3-2 連比例	7-n-15 能理解連比、連比例的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。	1.能由兩個兩個的比求出三個的連比。 2.能理解連比和連比例的意義。 3.能熟練連比例式的應用，如單位換算、三角形面積與邊長或圓面積與半徑間的變化關係。	1.能理解連比的意義。 2.能理解連比例式的意義。 3.能理解連比例式的性質。 4.能解決生活中有關連比例的問題。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
十二	4/29   5/3	3-2 連比例	7-n-15 能理解連比、連比例的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。	1.能由兩個兩個的比求出三個的連比。 2.能理解連比和連比例的意義。 3.能熟練連比例式的應用，如單位換算、三角形面積與邊長或圓面積與半徑間的變化關係。	1.能理解連比的意義。 2.能理解連比例式的意義。 3.能理解連比例式的性質。 4.能解決生活中有關連比例的問題。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十三	5/6   5/10	3-3 正 比 與 反 比	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。 【第二次評量週】	1.能理解正比、反比關係的意義。	1.能理解正比的意義。 2.能解決生活中有關正比的問題。 3.能理解反比的意義。 4.能解決生活中有關反比的問題。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
十四	5/13   5/17	3-3 正 比 與 反 比	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。	1.能理解正比、反比關係的意義。	1.能理解正比的意義。 2.能解決生活中有關正比的問題。 3.能理解反比的意義。 4.能解決生活中有關反比的問題。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【資訊教育】 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十五	5/20   5/24	4-1 認識 函數	7-a-9 能認識函數。 7-a-10 能認識常數函數及一次函數。	1.能認識函數與變數，並了解自變數與應變數間的關係。 2.能用符號及算式、文字敘述、對應值的表列來描述函數的結構。	1.透過數個對應關係的實例理解函數的意義。 2.能判斷兩數量之間的對應關係是否為函數關係。 3.能理解函數、函數值的定義。 4.能知道函數的表示法 $y=f(x)$ 。 5.能求函數值。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
十六	5/27   5/31	4-2 線型 函數 的 圖形	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。	1.能認識常數函數及一次函數。 2.能說出函數圖形的意義。 3.能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	1.能了解函數圖形的意義。 2.能畫出函數圖形。 3.能由點坐標求出函數值。 4.能了解並畫出線型函數的圖形。 5.知道線型函數中，常數函數與一次函數的差異。 6.能從圖形求出函數。 7.能了解線型函數圖形的應用。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
十七	6/3   6/7	5-1 認識 一元 一次 不等式	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。	1.能認識不等式。 2.能由具體情境中列出一元一次不等式。	1.能了解不等號的意義。 2.能了解文字敘述與不等號之間的聯繫。 3.能將生活情境中的問題以一元一次不等式表示。 4.能將給定的一元一次不等式寫成合於生活情境的文字敘述。 5.用數個特定的值代入一次不等式中，說明何者為解，何者不為解。 6.能將數個給定的值分別代入一次不等式中，檢驗出哪幾個是解。 7.透過描點法了解一元一次不等式的解在數線上的位置。 8.能正確的在數線上畫出一元一次不等式的解的圖形。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。

起訖週次	起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題
十八	6/10   6/14	5-2 解一元一次不等式	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。	1.能由具體情境中描述一元一次不等式解的意義。 2.能以移項法則找出不等式解的範圍，並以數線表示之。 3.能列出不等式，並求出所有可滿足式子的數，再配合具體情境，檢驗其合理性。 4.在數線上圖示形如 $5 < x \leq 17$ 的不等式解。 5.能說明 $a \leq x \leq b$ 時 $y = cx + d$ 的範圍，並在數線上圖示。		4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
十九	6/17   6/21	5-2 解一元一次不等式	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。 【第三次評量週】	1.能由具體情境中描述一元一次不等式解的意義。 2.能以移項法則找出不等式解的範圍，並以數線表示之。 3.能列出不等式，並求出所有可滿足式子的數，再配合具體情境，檢驗其合理性。 4.在數線上圖示形如 $5 < x \leq 17$ 的不等式解。 5.能說明 $a \leq x \leq b$ 時 $y = cx + d$ 的範圍，並在數線上圖示。	1.利用等量公理導入不等式加法和乘法運算規則。 2.利用相反數和倒數的觀念，將加法和乘法轉換成減法和除法的運算規則。 3.利用不等式的等量公理推導出不等式的移項法則。 4.利用移項法則解一元一次不等式。 5.能解決與一元一次不等式有關的生活情境問題。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。
二十	6/24   6/28	全冊總複習	7-a-01、7-a-02、7-a-06、7-a-07、7-a-08、7-a-09、7-a-10、7-a-11、7-a-12、7-a-13、7-a-14、7-a-15、7-a-16、7-a-17、7-a-18、7-n-13、7-n-14、7-n-15	1.全冊重點複習。	1.全冊重點複習。	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察	【性別平等教育】 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。