

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)能算出兩整數相減的結果。
- (六)能利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。
- (七)能判別兩數相乘的正負結果，並算出其值。
- (八)能熟練整數的乘法與除法運算。
- (九)能熟練整數的四則運算。
- (十)能了解底數相同的兩整數相乘或相除，其指數之和差關係。
- (十一)能了解任一非零的整數的零次方等於 1。
- (十二)能了解(a 的 m 次方)的 n 次方=a 的 mxn 次方。
- (十三)能了解(axb)的 m 次方=(a 的 m 次方)×(b 的 m 次方)。
- (十四)能了解科學記號的重要性，並熟悉其基本運算。
- (十五)能知道自然科學及生活中常用的單位及它們的指數記法。
- (十六)能了解因數與倍數的定義，及因數 2、3、4、5、9、11 的判別法。
- (十七)能了解質數的定義，並判別 100 以內的質數。
- (十八)能將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。
- (十九)能了解公因數、互質與公倍數的意義。
- (二十)能計算最大公因數與最小公倍數的應用問題。
- (二十一)能將約分、擴分、最簡分數之運算規則擴充至負分數。
- (二十二)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。
- (二十三)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。
- (二十四)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。
- (二十五)能由實例了解分數的指數運算規律。
- (二十六)能了解正負整數或分數的倒數定義。
- (二十七)能計算正負分數的除法運算與乘除混合運算。
- (二十八)能明白四則運算的優先順序，並完成四則混合計算。
- (二十九)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)能依照符號所代表的數求出算式的值。
- (三十一)能理解一元一次式的相關定義。
- (三十二)能以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。
- (三十三)能理解一元一次方程式的意義。
- (三十四)能理解一元一次方程式解的意義。
- (三十五)能理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。
- (三十六)能理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。
- (三十七)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。

(三十八)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。

上學期之各單元內涵分析

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
第一週	8/28~9/1	第 1 章 整 數 與 數線 1-1 正 負 數 與 絕對值	1.能由生活中的例子，認識負數是小於 0 的數。 2.能由正數的數序類推至負數的數序。 3.能以「正、負」表徵生活中相對的量。 4.能由負數的數序建立負數的大小關係。	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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第二週	9/4~9/8	第 1 章 整 數 與 數線 1-1 正 負 數 與 絕對值	1.認識數線，並能在數線上操作正、負數的描點。 2.藉由數線的輔助判別數的大小關係。 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。 4.理解絕對值符號，並經由數線理解絕對值的意義。	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。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	【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。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第三週	9/11~9/15	第 1 章 整 數 與 數線 1-2 整 數 的 加 減	1.透過向量模式表徵兩同號數的加法。 2.能判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。 3.透過向量模式表徵兩異號數的加法。 4.能判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。 5.能在數線上圖示兩整數加法的結果。	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-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。 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】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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第四週	9/18~9/22	第 1 章 整 數 與 數線 1-2 整	1.能運用整數的加法交換律與加法結合律簡化計算。	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。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6	4	口頭回答、討論、作業、操	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
		數的加減	2.能透過「溫度的變化＝最後溫度－原來溫度」表徵兩整數的減法。 3.能歸納出「減去一個數就是加上這個數的相反數」的運算規則。 4.能算出兩整數相減的結果。 5.能利用絕對值符號表徵數線上、兩點的距離為。	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。	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。		作、紙筆測驗	
第五週	9/25~9/29	第1章與整數線1-3整數的乘除	1.能歸納出兩整數相乘的規則，並計算其值。 2.能運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算。 3.能熟練整數的乘法運算。 4.能熟練整數的除法運算。 5.能熟練整數的四則運算及分配律的應用。	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。 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。	【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。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第六週	10/2~10/6	第1章與整數線1-4指數律	1.能了解分數的指數記法所代表的意義。 2.能由實例了解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。 3.能由實例了解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。	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。	【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。 【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	第六週
第七週	10/9~10/13	復習評量(第一次段考)	復習評量			4	紙筆評量	
第八	10/16~10/20	第1章與整數與	1.能透過生活中的實例，了解科	7-n-07 能熟練數的運算規則。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並	4	口頭回答、討論、作	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
週		數線 1-5 科學記號	學記號的重要性，並透過指數記法記錄數字。 2.能知道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。	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。	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。		業、操作、紙筆測驗	
第九週	10/23~10/27	第 2 章的分數運算 2-1 質因數分解	1.能了解因數與倍數的定義，及因數 2、3、4、5、9、11 的判別法。 2.能了解質數是除了 1 和本身之外，沒有其他正因數的正整數。	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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第十週	10/30~11/3	第 2 章的分數運算 2-1 質因數分解	1.能判別 100 以內的質數。 2.能利用短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。	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-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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第十一週	11/6~11/10	第 2 章的分數運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	1.能了解公因數的意義，並求出兩數的最大公因數。 2.能了解互質的意義。 3.能求出三數的最大公因數。	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-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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
第十二週	11/13~11/17	第 2 章 分 數 的 運 算 2-2 最 大 公 因 數 與 最 小 公 倍 數	1.能計算最大公因數的應用問題。 2.能了解公倍數的意義，並求出兩數的最小公倍數。 3.能求出三數的最小公倍數。 4.能計算最小公倍數的應用問題。	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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第十三週	11/20~11/24	第 2 章 分 數 的 運 算 2-3 分 數 的 加 減	1.能了解負分數 $-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}$ 。 2.能了解約分、擴分、最簡分數的意義。 3.能計算同分母正負分數的加法。 4.能運用「減去一個數，等於加上它的相反數」的想法，將同分母正負分數的減法轉換成加法運算。	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。 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-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-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-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。 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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第十四週	11/27~12/1	復習評量(第二次段考)	復習評量			4	紙筆評量	
第十五週	12/4~12/8	第 2 章 分 數 的 運 算 2-4 分 數 的 乘 除	1.理解正負分數相乘的運算規則。 2.理解帶分數的乘法運算需先化成假分數，並能熟練運算。 $-\frac{p}{q}$ 3.能了解 $\frac{p}{q}$ 的倒數即是 $-\frac{q}{p}$ 。 4.能運用「除以一數，等於乘以它的倒數」，	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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
			計算正負分數的除法運算。					
第十六週	12/11~12/15	第 2 章的運算 2-4 分數的乘除	1.能計算正負分數乘除混合運算。 2.理解分數的四則運算順序為「括號先算，並依先乘（除）後加（減）的規則由左向右計算」，並能依此規則計算正負分數的四則混合運算。	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-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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第十七週	12/18~12/22	第 3 章一元方程式 3-1 式的運算	1.能以 x、y 等符號記錄生活情境中的簡易數學式。 2.能用 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。 3.能做式子的簡記。 4.能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。 5.能理解一元一次式及項的意義。 6.能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 7.能理解並能以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。	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。	【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。 【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第十八週	12/25~12/29	第 3 章一元方程式 3-2 解一元方程式	1.能理解一元一次方程式的意義，並能將生活情境的問題記錄成一元一次方程式。 2.能理解一元一次方程式解的意義，並能以代入法或枚舉法求出一元一次方程式的解。 3.能理解等量公理「等式左右同	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	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
			加、減、乘、除一數（除數不為0）時，等式仍然成立」的概念。	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。				
第十九週	1/1~1/5	第 3 章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	1.能利用等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 2.能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.能利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。	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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第二十週	1/8~1/12	第 3 章 一元一次方程式 3-3 應用問題	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。	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。 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。	【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。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第二十一週	1/15~1/19	復習評量(第三次段考) 結業式	復習評量			4	紙筆評量	

下學期之學習目標

- (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) 能了解坐標平面的意義。
- (十二) 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。
- (十三) 能了解如何在坐標平面上描出已知數對的對應點。
- (十四) 能了解坐標軸上數對的特性。
- (十五) 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。
- (十六) 能將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。
- (十七) 能將二元一次方程式轉換為坐標平面圖形的表徵式。
- (十八) 能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。
- (十九) 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) 複習比與比值的意義，熟練比值的求法。
- (二十一) 透過比的運算規律，能將一個比化為最簡整數比。
- (二十二) 了解比例式的意義，並知道「如果 $a:b=c:d$ ，則 $ad=bc$ 」。
- (二十三) 了解連比與連比例式的意義。
- (二十四) 能利用連比例式解決生活中的應用問題。
- (二十五) 從部分比求出連比。
- (二十六) 了解正比與正比的應用。
- (二十七) 了解反比與反比的應用。
- (二十八) 了解變數與常數的意義。
- (二十九) 了解函數值的意義。
- (三十) 認識一次函數與常數函數的意義。
- (三十一) 能了解函數圖形的意義，並畫出一次函數的圖形。
- (三十二) 能畫出常數函數的圖形，並了解線型函數的意義。
- (三十三) 能由具體情境中列出一元一次不等式。
- (三十四) 能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。
- (三十五) 能了解一元一次不等式一般解的意義。
- (三十六) 能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。

- (三十七)能在數線上畫出一元一次不等式的解。
- (三十八)能透過情境解不等式，並將不符合情境的解排除。
- (三十九)能利用 $a \leq x \leq b$ 找出 $y = cx + d$ 的範圍。

下學期之各單元內涵分析

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
第一週	02/11 02/17	第 1 章 二 元 一 次 聯 立 方 程 式 1-1 二 元 一 次 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。	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。	【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。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	口 頭 回 答 、 討 論 、 作 業 、 紙 筆 測 驗	
第二週	2/19~2/23	第 1 章 二 元 一 次 聯 立 方 程 式 1-1 二 元 一 次 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。	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。	【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。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	口 頭 回 答 、 討 論 、 作 業 、 紙 筆 測 驗	
第三週	2/26~3/2	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.能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式。 2.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。 3.能利用代入消去法解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。 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-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	【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。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	口 頭 回 答 、 討 論 、 作 業 、 紙 筆 測 驗	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
				數學語言說明解題的過程。				
第四週	3/5~3/9	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. 能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。 2. 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。	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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
第五週	3/12~3/16	第 1 章 二元一次聯立方程式 1-3 應用問題	1. 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。 2. 能根據問題的情境，做適當的假設及列式與求解，並能檢驗解的合理性。	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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
第六週	3/19~3/23	第 2 章 直角坐標與二次方程式的圖形 2-1 直角坐標平面	1. 能了解坐標平面的意義。 2. 能了解直角坐標的意義及相關名詞，例如：原點、縱軸或 y 軸、橫軸或 x 軸。 3. 能了解如何在坐標平面上描出已知數對的對應點。	7-a-11 能理解平面直角坐標系。 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-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。	【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	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
					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。			
七	03/25 03/31	復習評量(第一次段考)				4	紙筆測驗	
第八週	4/2~4/6	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. 能將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。 2. 能將二元一次方程式轉換為坐標平面圖形的表徵式。	7-a-13 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 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。 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。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
第九週	4/9~4/13	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. 能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 2. 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。	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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
第十週	4/16~4/20	第 3 章 比例 3-1 比例式	1. 複習比與比值的意義，熟練比值的求法。 2. 能將一個比化為最簡整數比。	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。 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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
第十一週	4/23~4/27	第 3 章 比例 3-1 比例式	1. 能了解繁分數的運算。 2. 了解比例式的意義，並知道「如果 $a:b=c:d$ ，則 $ad=$	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。	【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	口頭、討論、作業、紙筆測驗	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
			bc」。 3.熟練比例式的應用	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。	3-1 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	4/30~5/4	第 3 章 比例 3-2 連比例	1.了解連比與連比例式的意義。 2.從部分比求出連比。	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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
第十三週	5/7~5/11	第 3 章 比例 (第二段考) 3-3 正比與反比	1.了解正比與正比的應用。 2.了解反比與反比的應用。	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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
十四	05/13 05/19	復習評量(第二次段考)				4	紙筆測驗	
第十五週	5/21~5/25	第 4 章 線型函數 4-1 變數與函數	1.了解變數與常數的意義。 2.了解函數值的意義。	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。	【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	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
				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。	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。			
第十六週	5/28~6/1	第4章 線型函數 4-2 線型函數與函數圖形	1. 認識一次函數與常數函數的意義。 2. 能了解函數圖形的意義並畫出一次函數的圖形。 3. 能畫出常數函數圖形，並了解線型函數的意義。	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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
第十七週	6/4~6/8	第5章 一元一次不等式 5-1 解一元一次不等式	1. 認識不等號 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\neq$ 的概念。 2. 能由具體情境中列出一元一次不等式。 3. 能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。 4. 能了解一元一次不等式一般解的意義。 5. 能透過觀察得知不等式的移項法則。 6. 能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。 7. 能在數線上畫出一元一次不等式的解。	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。 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。	【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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	能力指標	重大議題	節數	評量方法	備註
第十八週	6/11~6/15	第 5 章 一元一次不等式 5-1 解一元一次不等式	1. 認識不等號 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\neq$ 的概念。 2. 能由具體情境中列出一元一次不等式。 3. 能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。 4. 能了解一元一次不等式一般解的意義。	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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
第十九週	6/18~6/22	第 5 章 一元一次不等式 5-2 一元一次不等式的應用	1. 能透過觀察得知等式的移項法則。 2. 能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。 3. 能在數線上畫出一元一次不等式的解。	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。	4	口頭、討論、作業、紙筆測驗	
二十	06/24 06/30	復習評量(第三次段考) 結業式	復習評量			4	紙筆評量	