

台北市中正國民中學 99 學年度第一學期 七年級數學領域課程計畫表

一、本領域每週學習節數： 4 節

二、本學期學習總目標：

- (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為 1。
- (十四) 能了解 $(a \text{ 的 } m \text{ 次方}) \text{ 的 } n \text{ 次方} = a \text{ 的 } m \times n \text{ 次方}$ 。
- (十五) 能了解 $(a \times b) \text{ 的 } m \text{ 次方} = a \text{ 的 } m \text{ 次方} \times b \text{ 的 } m \text{ 次方}$ 。
- (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、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斷合理性。

三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第一週	8/30 9/3	第1章 整數與數線	1-1 正負數與絕對值	7-n-01 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。 7-n-03 能在數線上判別整數的大小。 C-C-02 能了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。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。 C-E-05 能將問題與解題一般化。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-04 能察覺數學與人類文化活動相關。 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-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。	1.能了解負數的意義，並認識正數與負數是性質的相反。 2.能以「正、負」表徵生活中相對的量。	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.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	社會學習領域 自然與生活科技學習領域	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【家政教育】 2-4-1 了解織物的構成與特性。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第二週	9/6 9/10	第1章 整數與數線	1-1 正負數與絕對值	7-n-02 能認識如5及-5在數線上的相對位置。 7-n-03 能在數線上判別整數的大小。 7-n-04 能在數線上操作簡單的描點，如-3、 $(-2)+5$ 、 $(-4)\times 2$ 等，並介紹兩點在數線上的間隔。 7-n-05 能認識絕對值符號，並理解絕對值在數線上的圖義。 7-n-07 能運算絕對值並熟練其應用。 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-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-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。 C-E-05 能將問題與解題一般化。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 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-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。	1.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。 2.能經由數線理解絕對值的意義。	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，判斷數的大小關係。 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.教授絕對值符號，並經由數線說明絕對值的意義。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	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	【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第三週	9/13 9/17	第1章 整數與數線	1-2 整數的加減	7-n-04 能在數線上操作簡單的描點，如 -3 、 $(-2)+5$ 、 $(-4)\times 2$ 等，並介紹兩點在數線上的間隔。 7-n-06 能用絕對值的符號表示數線上兩點間間隔（距離）。 7-n-08 能判別兩數加、減、乘、除的正負結果並算出其值。 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 能了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-E-05 能將問題與解題一般化。 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。	1.能判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。 2.能判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。	1.藉由向量模式表徵兩同號數的加法。 2.判別兩同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的加法。 4.判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。 5.教授在數線上圖示兩整數加法的結果。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	綜合活動學習領域 語文學習領域	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【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。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第四週	9/20 9/24	第1章 整數與數線	1-2 整數的加減	7-n-04 能在數線上操作簡單的描點，如 -3 、 $(-2)+5$ 、 $(-4)\times 2$ 等，並介紹兩點在數線上的間隔。 7-n-06 能用絕對值的符號表示數線上兩點間間隔（距離）。 7-n-08 能判別兩數加、減、乘、除的正負結果並算出其值。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。 C-E-05 能將問題與解題一般化。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 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-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。	1.能算出兩整數相減的結果。 2.能利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。	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.教授「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 $ 。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	社會學習領域 自然與生活科技學習領域 語文學習領域	【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第五週	9/27 10/1	第1章 整數與數線	1-3 整數的乘除	7-n-08 能判別兩數加、減、乘、除的正負結果並算出其值。 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-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 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-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。	1.能判別兩數相乘的正負結果，並算出其值。 2.能熟練整數的乘法與除法運算。 3.能熟練整數的四則運算。	1.教授兩整數相乘的規則，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.教授整數的乘法運算。 4.教授整數的除法運算。 5.教授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.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	社會學習領域 語文學習領域	【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第六週	10/4 10/8	第1章 整數與數線	1-4 指數律	7-n-13 能理解底數為整數且指數為非負整數的運算，如 $3^2 \times 3^4 = 3^6$、$(-5)^2 = 25$、$3^0 = 1$ 等。 C-C-02 能了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-05 能將問題與解題一般化。 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 能了解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-R-04 能察覺數學與人類文化活動相關。 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。	1.能了解底數相同的兩整數相乘或相除，其指數之和差關係。 2.能了解任一非零的整數的零次方為1。 3.能了解任一非零的整數的負n次方為a的n次方分之1。	1.教授指數記法所代表的意義。 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。 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。 4.藉由實例介紹任一非零的整數，其零次方為1。 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1。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域	【環境教育】3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【生涯發展教育】3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】2-3-1 了解織物與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織物的構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	一、瞭解自我與發展潛能。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第七週	10/11 10/15	第1章整數與數線（第一次段考）	1-4 指數律	7-n-13 能理解底數為整數且指數為非負整數的運算，如 $3^2 \times 3^4 = 3^6$ 、 $(-5)^2 = 25$ 、 $3^0 = 1$ 等。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-05 能將問題與解題一般化。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-R-03 能了解其他領域中所用到的數學知識與方法。 C-R-04 能察覺數學與人類文化活動相關。 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。	1.能了解(a的m次方)的n次方=a的mxn次方。 2.能了解(axb)的m次方=a的m次方xb的m次方。	1.藉由實例介紹(a的m次方)的n次方=a的mxn次方。 2.藉由實例介紹(AXB)的m次方=a的m次方xb的m次方。 3.教授含指數的四則運算。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	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	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【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。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第八週	10/18 10/22	第1章 整數與數線	1-5 科學記號	7-n-15 能用以十為底的指數表達大數或小數（包括日常生活長度、重量、容積等單位，如奈米、微米、公分或厘米、公尺或米、…）。 C-C-02 能了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-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 能了解其他領域中所用到的數學知識與方法。 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-S-06 能用電算器或電腦處理大數目或大量數字的計算。	1.能了解科學記號的重要性，並熟悉其基本運算。 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。	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.教授 $0.1 = \frac{1}{10} = 10^{-1}$ 的負1次方，進而推廣到0.1的n次方=10^{-n}的n次方分之1=10^{-n}的負n次方，並利用此概念將較小的數記錄成科學記號。 3.教授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.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	社會學習領域 自然與生活科技學習領域	【資訊教育】2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【環境教育】4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第九週	10/25 10/29	第2章分數的運算	2-1 質因數分解	7-n-09 能理解質數的意義，並認識100以內的質數。 7-n-10 能理解因數、質因數、倍數、最大公因數和最小公倍數，並熟練質因數分解的計算方法。 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-E-04 能評析解法的優缺點。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 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-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。	1.能了解因數與倍數的定義，及因數2、3、5、9、11的判別法。 2.能了解質數的定義，並判別100以內的質數。	1.教授質數是除了1和本身之外，沒有其他正因數的正整數。 2.教授判別100以內質數的方法。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【家政教育】 2-4-1 了解織物的構成與特性。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【家政教育】 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十週	11/1 11/5	第2章分數的運算	2-1 質因數分解	7-n-09 能理解質數的意義，並認識100以內的質數。 7-n-10 能理解因數、質因數、倍數、最大公因數和最小公倍數，並熟練質因數分解的計算方法。 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-E-04 能評析解法的優缺點。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證、論證等。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 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-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。	1.熟練指數律等相關運算。 2.熟練因數判別法、100以內的質數、質因數分解相關課程。 3.能將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。	1.教授因數2、3、5、9、11的判別法。 2.以短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	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	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【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。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十一週	11/8 11/12	第2章分數的運算	2-2 最大公因數與最小公倍數	7-n-10 能理解因數、質因數、倍數、最大公因數和最小公倍數，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-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證、論證等。 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。	1.能了解公因數、互質與公倍數的意義。 2.能求出兩數的最大公因數與最小公倍數。 3.能求出三數的最大公因數與最小公倍數。	1.介紹公因數的意義，並教授求出兩數最大公因數的方法。 2.介紹互質的意義。 3.教授求出三數的最大公因數的方法。 4.教授最大公因數的應用問題。 5.介紹公倍數的意義，並教授求出兩數最小公倍數的方法。 6.教授求出三數的最小公倍數的方法。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	社會學習領域 綜合活動學習領域	【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【家政教育】 2-4-1 了解織物的構成與特性。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 八、運用科技與資訊。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十二週	11/15 11/19	第2章分數的運算	2-2 最大公因數與最小公倍數	7-n-10 能理解因數、質因數、倍數、最大公因數和最小公倍數，並熟練質因數分解的計算方法。 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-E-04 能評析解法的優缺點。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。	能計算最大公因數與最小公倍數的應用問題。	教授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.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【家政教育】 2-4-1 了解織物的構成與特性。 【家政教育】 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十三週	11/22 11/26	第2章分數的運算	2-3 分數的加減	7-n-11 能以最大公因數、最小公倍數熟練運用至約分、擴分、最簡分數的計算。 7-n-12 能理解負數的特性並熟練正負數(含小數、分數)的四則運算。 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-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。	1.能了解負分數的各種表示法。 2.能將約分、擴分、最簡分數之運算規則擴充至負分數。	1.介紹負分數的各種表示法： $-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}$ 。 2.教授約分、擴分、最簡分數之運算規則並擴充至負分數。 3.教授同分母正負分數加法的方法。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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)	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	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【家政教育】 2-4-1 了解織物的構成與特性。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 九、主動探索與研究。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十四週	11/29 12/3	第2章分數的運算（第二次段考）	2-3 分數的加減	7-n-12 能理解負數的特性並熟練正負數（含小數、分數）的四則運算。 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-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。	1.能計算正負分數的加法。 2.能將正負分數的減法轉換成加法運算。	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。 2.藉由「減去一個數，等於加上它的相反數」的想法，將正負分數的減法轉換成加法運算。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	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	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十五週	12/6 12/10	第2章分數的運算	2-4 分數的乘除	7-n-11 能以最大公因數、最小公倍數熟練運用至約分、擴分、最簡分數的計算。 7-n-12 能理解負數的特性並熟練正負數(含小數、分數)的四則運算。 7-n-14 能理解底數為分數且指數為非負整數的計算。 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-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。	1.能了解正負分數相乘的運算規則。 2.能由實例了解分數的指數運算規律。 3.能了解正負整數或分數的倒數定義。 4.能計算正負分數的除法運算與乘除混合運算。 5.能明白四則運算的優先順序，並完成四則混合計算。 6.能理解分配律，並應用於簡化計算中。	1.藉由實例了解分數的指數運算規律 $\frac{b}{a}$ 的 m 次方 = $\frac{b^m}{a^m}$ 2.教授分數的指數律、乘法運算、乘法交換律與乘法結合律，並應用於計算中。 3.教授帶分數乘法運算的方法。 4.介紹 $-\frac{q}{p}$ 的倒數即是 $-\frac{p}{q}$ 。 5.運用「除以一個數，等於乘以它的倒數」，計算正負分數的除法運算。 6.教授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。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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)	社會學習領域 綜合活動學習領域	【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【家政教育】 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	二、欣賞、表現與創新。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十六週	12/13 12/17	第3章一元一次方程式	3-1 式子的運算	7-a-01 能由命題中用 x、y 等符號列出生活中的變量，並列成算式。 7-a-03 能熟練符號的代數操作。 C-C-02 能了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。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 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。	1.能以 x、y 等符號表達生活中的變量。 2.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。 3.能依照符號所代表的數求出算式的值。 4.能理解一元一次式的相關定義。 5.能做式子的合併或化簡。 6.能以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。	1.以 x、y 等符號記錄生活情境中的簡易數學式。 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。 3.教授式子的簡記。 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。 5.教授算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 6.以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	社會學習領域 語文學習領域	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十七週	12/20 12/24	第3章一元一次方程式	3-1式子的運算	7-a-02 能嘗試以代入法或枚舉法求解，並檢驗解的合理性。 7-a-03 能熟練符號的代數操作。 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-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 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-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。	1.能以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。 2.能理解一元一次方程式的意義。	1.教授算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 2.以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。 3.教授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。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	自然與生活科技學習領域 語文學習領域	【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。 【家政教育】 2-4-1 了解織物的構成與特性。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	一、瞭解自我與發展潛能。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十八週	12/27 12/31	第三章一元一次方程式	3-2 解一元一次方程式	7-a-04 能由具體情境中列出一元一次方程式，並理解其解的意義。 7-a-05 能以等量公理來解一元一次方程式，並作驗算。 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-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-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。	1.能理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。 2.能理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。	1.教授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.教授等量公理「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.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	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	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 2-3-1 了解織物與生活的關係。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第十九週	1/3 1/7	第3章一元一次方程式	3-2 解一元一次方程式	7-a-05 能以等量公理來解一元一次方程式，並作驗算。 7-a-06 能利用移項法則來解一元一次方程式，並作驗算。 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-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-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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。	能理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。	1.利用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.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	社會學習領域 自然與生活科技學習領域	【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。 【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。	二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第二十週	1/10 1/14	第3章一元一次方程式	3-3 應用問題	7-a-04 能由具體情境中列出一元一次方程式，並理解其解的意義。 7-a-09 能由具體情境中描述解的意義。 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-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。 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-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。	1.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。 2.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斷合理性。	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。 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 x ，進而列出一元一次方程式並求得答案。 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重要。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	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	【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 2-4-1 了解織物的構成與特性。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。	四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
第二十一週	1/17 1/21	第三章一元一次方程式（第三次段考）	3-3 應用問題	7-a-03 能熟練符號的代數操作。 7-a-04 能由具體情境中列出一元一次方程式，並理解其解的意義。 7-a-06 能利用移項法則來解一元一次方程式，並作驗算。 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-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。 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。	1.熟練正負分數的四則綜合運算。 2.熟練用 x 代表一個未知數量，列出相關的式子，並進行式子的合併或化簡。 3.熟練移項法則解一元一次方程式。 4.熟練利用一元一次方程式解決生活情境中的問題。	1.教授正負分數的四則運算，並運用交換律、結合律與分配律。 2.利用 x 代表一個未知數量，列出相關的式子，並進行式子的合併或化簡。 3.利用符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。 4.教授一元一次式、一元一次方程式及其解的意義。 5.利用移項法則概念，解一元一次方程式。 6.利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並描述其解的意義及判斷合理性。	4	平面類： 1.習作教用版 2.備課用書 3.掛圖 4.教具 5.題庫手冊	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）	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	【資訊教育】 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 【資訊教育】 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 【環境教育】 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 【環境教育】 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【生涯發展教育】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 【家政教育】 2-4-1 了解織物的構成與特性。 【家政教育】 3-3-6 利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。	一、瞭解自我與發展潛能。 二、欣賞、表現與創新。 四、表達、溝通與分享。 五、尊重、關懷與團隊合作。 六、文化學習與國際瞭解。 七、規劃、組織與實踐。 八、運用科技與資訊。 九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。