

桃園市 107 學年度 第一學期楊明國民中學七年級 數學領域 教學計畫表  
翰林版第一冊

一、本領域每週學習節數： 4 節

二、實施原則：特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、代替與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期學習總目標：

- 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。
- 3.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。
- 4.能經由數線理解絕對值的意義。
- 5.能判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。
- 6.能判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。
- 7.能算出兩整數相減的結果。
- 8.能利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。
- 9.能判別兩數相乘的正負結果，並算出其值。
- 10.能熟練整數的乘法與除法運算。
- 11.能熟練整數的四則運算。
- 12.能了解底數相同的兩整數相乘或相除，其指數之和差關係。
- 13.能了解任一非零的整數的零次方等於 1。
- 14.能了解  $(a \text{ 的 } m \text{ 次方}) \text{ 的 } n \text{ 次方} = a \text{ 的 } m \times n \text{ 次方}$ 。
- 15.能了解  $(a \times b) \text{ 的 } m \text{ 次方} = (a \text{ 的 } m \text{ 次方}) \times (b \text{ 的 } m \text{ 次方})$ 。
- 16.能了解科學記號的重要性，並熟悉其基本運算。
- 17.能知道自然科學及生活中常用的單位及它們的指數記法。
- 18.能了解因數與倍數的定義，及因數 2、3、4、5、9、11 的判別法。
- 19.能了解質數的定義，並判別 100 以內的質數。
- 20.能將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。
- 21.能了解公因數、互質與公倍數的意義。
- 22.能求出兩數的最大公因數與最小公倍數。
- 23.能求出三數的最大公因數與最小公倍數。

- 24.能計算最大公因數與最小公倍數的應用問題。
- 25.能了解負分數的各種表示法。
- 26.能將約分、擴分、最簡分數之運算規則擴充至負分數。
- 27.能計算正負分數的加法。
- 28.能將正負分數的減法轉換成加法運算。
- 29.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。
- 30.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。
- 31.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。
- 32.能由實例了解分數的指數運算規律。
- 33.能了解正負整數或分數的倒數定義。
- 34.能計算正負分數的除法運算與乘除混合運算。
- 35.能明白四則運算的優先順序，並完成四則混合計算。
- 36.能理解分配律，並應用於簡化計算中。
- 37.能以  $x$ 、 $y$  等符號表達生活中的變量。
- 38.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。
- 39.能依照符號所代表的數求出算式的值。
- 40.能理解一元一次式的相關定義。
- 41.能做式子的合併或化簡。
- 42.能以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。
- 43.能理解一元一次方程式的意義。
- 44.能理解一元一次方程式解的意義。
- 45.能理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。
- 46.能理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。
- 47.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。
- 48.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	8/27~8/31	第1章	整數與絕對值	<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>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-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，並嘗試不同的解法。</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.能由生活中的例子，認識負數是小於0的數。</p> <p>2.能由正數的數序類推至負數的數序。</p> <p>3.能以「正、負」表徵生活中相對的量。</p> <p>4.能由負數的數序建立負數的大小關係。</p>	<p>1.藉由小減大是不足，介紹負數是小於0的數。</p> <p>2.藉由正數的數序類推至負數的數序。</p> <p>3.藉由負數的數序建立負數的大小關係。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>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>社會學習領域</p> <p>自然與生活科技學習領域</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】2-3-1 了解織品與生活的關係。</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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	9/3~9/7	第1章	整數與絕對值	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。	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。	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。 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.熟悉絕對值符號，並經由數線說明絕對值的意義。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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	【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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解 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
第三週	9/10~9/14	第1章 整數與數線	1-2 整數的加減	<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，並嘗試不同的解法。</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.透過向量模式表徵兩同號數的加法。</p> <p>2.能判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。</p> <p>3.透過向量模式表徵兩異號數的加法。</p> <p>4.能判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。</p> <p>5.能在數線上圖示兩整數加法的結果。</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.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>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>	綜合活動 學習領域 語文學習 領域	<p>【家政教育】</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>【家政教育】</p> <p>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】</p> <p>3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p>	<p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	9/17~9/21	第1章 整數與數線	1-2 整數的加減	<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-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-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>1.能運用整數的加法交換律與加法結合律簡化計算。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.能算出兩整數相減的結果。</p> <p>5.能利用</p>	<p>1.利用整數的加法交換律與加法結合律簡化計算。</p> <p>2.利用「最後溫度 - 原來溫度 = 溫度的變化」表徵兩整數的減法。</p> <p>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。</p> <p>4.利用絕對值符號表徵數線上 A(a)、B(b) 兩點的距離等於 <math> a-b </math>。</p> <p>5.利用數線上兩點的距離求中點坐標。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>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>社會學習領域</p> <p>自然與生活科技學習領域</p> <p>語文學習領域</p>	<p>【家政教育】</p> <p>2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】</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>【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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>六、文化學習與國際了解</p>

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	9/24~9/28	第一章	整數與數線	<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-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-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>1.能歸納出兩整數相乘的規則，並計算其值。</p> <p>2.能運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算。</p> <p>3.能熟練整數的乘法運算。</p> <p>4.能熟練整數的除法運算。</p> <p>5.能熟練整數的四則運算及分配律的應用。</p>	<p>1.熟練兩整數相乘的規則，並計算其值。</p> <p>2.運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算。</p> <p>3.熟練整數的乘法運算。</p> <p>4.熟練整數的除法運算。</p> <p>5.熟練整數的四則運算及分配律的應用。</p>	4	<p>平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3.資料蒐集</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.命題系統光碟</p>	社會學習 語文學習 領域	<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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>六、文化學習與國際了解</p>

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	10/1~10/5	第1章 整數與數線	1-4 指數律	<p>7-n-07 能熟練數的運算規則。</p> <p>7-n-10 能理解指數為非負整數的次方，並能運用到算式中。</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-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-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p>	<p>1.能了解分數的指數記法所代表的意義。</p> <p>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。</p> <p>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。</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1。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>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>	自然與生活科技學習領域 綜合活動學習領域	<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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p>



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	10/8~10/12	第1章 整數與數線（第一次段考）	1-4 指數律	<p>7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。</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-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-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p>	<p>1.能由實例了解任一不是零的整數，其零次方等於1。</p> <p>2.能由實例了解（a的m次方）的n次方=<math>a</math>的<math>m \times n</math>次方。</p> <p>3.能由實例了解（<math>a \times b</math>）的m次方=<math>a</math>的m次方<math>\times</math>（b的m次方）。</p> <p>4.能由實例了解（a的m次方）<math>\div</math>（b的m次方）=<math>a \div b</math>的m次方的運算。</p>	<p>1.藉由實例介紹（a的m次方）的n次方=<math>a</math>的<math>m \times n</math>次方。</p> <p>2.藉由實例介紹（<math>a \times b</math>）的m次方=<math>a</math>的m次方<math>\times</math>（b的m次方）。</p> <p>3.藉由實例介紹（a的m次方）<math>\div</math>（b的m次方）=<math>a \div b</math>的m次方。</p> <p>4.熟練含指數的四則運算與應用問題。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>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>	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>【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】3-4-4 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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>六、文化學習與國際了解</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p>

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	10/15~10/19	第1章	整數與數線	1-5 科學記號 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。	1.能透過生活中的實例，了解科學記號的重要性，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。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解

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
第九週	10/22~10/26	第2章 分數的運算	2-1 質因數分解	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。	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。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	自然與生活科技學 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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解

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
第十週	10/29~11/2	第2章 分數的運算	2-1 質因數分解	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。	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。	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，並以標準分解式表示。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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】3-3-2 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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解 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
第十一週	11/5~11/9	第2章 分數的運算	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-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。	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。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作

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	11/12~11/16	第2章 分數的運算	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-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。	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。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作

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	11/19~11/23	第2章	分數的加減	<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>1.能了解負分數 <math>\frac{-b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}</math>。</p> <p>2.能了解約分、擴分、最簡分數的意義。</p> <p>3.能計算同分母正負分數的加法。</p> <p>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。</p>	<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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</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</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。 【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>	<p>一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	11/26~11/30	第2章 分數的運算（第二次段考）	2-3 分數的加減	7-n-07 能熟練數的運算規則。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 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-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。	1.能依分母的最小公倍數通分，計算異分母正負分數的加法。 2.能運用「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。 3.能計算正負分數加減混合運算。	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」，將正負分數異分母的減法轉換成加法運算。 3.熟練正負分數加減混合運算。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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】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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解 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
第十五週	12/3~12/7	第二章 分數的運算	2-4 分數的乘除	<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>7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。</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-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>1.理解正負分數相乘的運算規則。</p> <p>2.理解帶分數的乘法運算需先化成假分數，並能熟練運算。</p> <p>3.能了解<math>-\frac{q}{p}</math>的倒數即是<math>-\frac{p}{q}</math>。</p> <p>4.能運用「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>1.藉由實例了解<math>\frac{b}{a}</math>的<math>m</math>次方=<math>\frac{b的m次方}{a的m次方}</math>。</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>	4	<p>平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</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</p>	社會學習領域 綜合活動 學習領域	<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】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	12/10~12/14	第2章 分數的運算	2-4 分數的乘除	<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>7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。</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-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>1.能計算正負分數乘除混合運算。</p> <p>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。</p>	<p>1.運用「除以一个數，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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</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</p>	社會學習領域 綜合活動 學習領域	<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】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	12/17~12/21	第3章 一元一次方程式	3-1 式子的運算	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。	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。	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.熟練式子的簡記。 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.熟練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。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	社會學習 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關資訊。 【家政教育】	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 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

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	12/24~12/28	第3章 一元一次方程式	3-2 解一元一次方程式	<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-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-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-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.能理解一元一次方程式的意義，並能將生活的情境問題記錄成一元一次方程式。</p> <p>2.能理解一元一次方程式解的意義，並能以代入法或枚舉法求出一元一次方程式的解。</p> <p>3.能理解等量公理「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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.利用等量公理解一元一次方程式，並做驗算。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3.資料蒐集</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.命題系統光碟</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>【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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	12/31~1/4	第三章	一元一次方程式	<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-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-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-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p>	<p>1.能利用等量公理解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>2.能利用等量公理的概念理解移項法則，並察覺兩者對應的關係。</p> <p>3.能利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。</p>	<p>1.熟練等量公理解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>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。</p> <p>3.利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>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>	社會學習 領域 自然與 生活科技 學習領域	<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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>六、文化學習與國際了解</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p>

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	1/7~1/11	第三章	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>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</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-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-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>	能根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依題意列出一次方程式。	<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重要。</p>	4	<p>平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</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.作業繳交 5.命題系統光碟</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>【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】2-4-1 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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>六、文化學習與國際了解</p>

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	1/14~1/18	第三章 一元一次方程式 (第三次段考)	3-3 應用問題	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。	能利用一元一次方程式解決生活中的問題，並能描述其意義及合理性。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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	【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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解 七、規劃、組織與實踐 八、運用科技與資訊 九、主動探索與研究

一、本領域每週學習節數： 4 節

二、實施原則：特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、代替與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期學習總目標：

- 1.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。
- 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。
- 3.能將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。
- 4.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。
- 5.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。
- 6.能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式。
- 7.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。
- 8.能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。
- 9.能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。
- 10.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。
- 11.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。
- 12.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。
- 13.能了解坐標平面的意義。
- 14.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。
- 15.能了解如何在坐標平面上描出已知數對的對應點。
- 16.能了解坐標軸上數對的特性。
- 17.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。
- 18.能將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。
- 19.能將二元一次方程式轉換為坐標平面圖形的表徵式。
- 20.能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。
- 21.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。
- 22.複習比與比值的意義，熟練比值的求法。
- 23.透過比的運算規律，能將一個比化為最簡整數比。
- 24.能了解繁分數的運算。
- 25.了解比例式的意義，並知道「如果  $a : b = c : d$ ，則  $ad = bc$ 」。
- 26.了解連比與連比例式的意義。



- 27.能利用連比例式解決生活中的應用問題。
- 28.從部分比求出連比。
- 29.了解正比與反比的應用。
- 30.了解反比與反比的應用。
- 31.了解變數與常數的意義。
- 32.了解函數值的意義。
- 33.認識一次函數與常數函數的意義。
- 34.能了解函數圖形的意義，並畫出一次函數的圖形。
- 35.能畫出常數函數的圖形，並了解線型函數的意義。
- 36.認識不等號 $<$ ， $>$ ， $\leq$ ， $\geq$ ， $\neq$ 的概念。
- 37.能由具體情境中列出一元一次不等式。
- 38.能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。
- 39.能了解一元一次不等式一般解的意義。
- 40.能透過觀察得知不等式的移項法則。
- 41.能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。
- 42.能在數線上畫出一元一次不等式的解。
- 43.能透過情境與圖示得知不等式的範圍。
- 44.能透過情境解不等式，並將不符合情境的解排除。
- 45.能利用  $a < x < b$  找出  $y = cx + d$  的範圍。

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	2/11~2/15	第1章二元一次聯立方程式	1-1二元一次方程式	<p>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。</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-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-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-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p>	<p>1.利用兩個符號表徵列式，並依照符號代表的數求出的值。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	4	<p>平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</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)</p>	<p>社會學習領域 自然與生活科技學習領域</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】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>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p>	<p>一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	2/18~2/22	第1章 二元一次聯立方程式	1-1 二元一次方程式	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。	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。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	【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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作

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	2/25~3/1	第1章 二元一次聯立方程式	1-2 解二元一次聯立方程式	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 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	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。	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。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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	【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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解 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
第四週	3/4~3/8	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	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。	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。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	綜合活動 學習領域 語文學習 領域	【家政教育】 2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】 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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作

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	3/11~3/15	第1章 二元一次聯立方程式	1-3 應用問題	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。	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其求解。 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。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	社會學習領域 自然與生活科技學習領域 語文學習領域	【家政教育】 2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】 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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解

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
第六週	3/18~3/22	第2章 直角坐標與二元一次方程式的圖形	2-1 直角坐標平面	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。	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。	1.了解坐標平面的意義與其相關用語。 2.熟練在坐標平面上描出已知數對的對應點。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	社會學習 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】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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解

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
第七週	3/25~3/29	第2章 直角坐標與二元一次方程式的圖（第一次段考）	2-1 直角坐標平面	7-a-11 能理解平面直角坐標系。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 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。	1.能了解坐標軸上數對的特性。 2.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。	1.了解坐標軸上數對的特性。 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。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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】3-3-2 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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作



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	4/1~4/5	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	<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)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-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p>	<p>1.能將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。</p> <p>2.能將二元一次方程式轉換為坐標平面的圖形表徵式。</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： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</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.命題系統光碟</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>【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 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p>	<p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>六、文化學習與國際了解</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p>

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	4/8~4/12	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	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。	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。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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】3-4-4 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、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解

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
第十週	4/15~4/19	第3章	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。 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.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。	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 $a : b = (axm) : (bxm) = (a \div m) : (b \div m)$ , $m \neq 0$ 。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解

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
第十一週	4/22~4/26	第3章	3-1 比例式	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。	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 $ad=bc$ 」。 3.熟練比例式的應用	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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	【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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解 七、規劃、組織與實踐 八、運用科技與資訊

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	4/29~5/3	第3章 比例	3-2 連比例	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。	1.了解連比與連比例式的意義。 2.從部分比求出連比。	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.習作解答 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作
第十三週	5/6~5/10	第3章 比例	3-2 連比例	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。	1.從部分比求出連比。 2.熟練連比例式的應用。	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.習作解答 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作

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	5/13~5/17	第3章 比例 (第二次段考)	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。 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。	1.了解正比與正比的應用。 2.了解反比與反比的應用。	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.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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	【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。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作

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	5/20~5/24	第4章 線型函數	4-1 變數與函數	<p>7-a-09 能認識函數。</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-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-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>1.了解變數與常數的意義。</p> <p>2.了解函數值的意義。</p>	<p>1.理解函數的定義。</p> <p>2.分辨兩變數間的關係是否為函數關係。</p> <p>3.熟練函數值的意義與求法。</p> <p>4.了解並熟悉函數記法 <math>f(x)</math>、<math>g(x)</math>、<math>h(x)</math>、……。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>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.資料蒐集</p> <p>5.作業繳交</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>【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】2-4-1 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】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p>	<p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p>

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	5/27~5/31	第4章	線型函數與函數圖形	<p>7-a-10 能認識常數函數及一次函數。</p> <p>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。</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-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-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>1.認識一次函數與常數函數的意義。</p> <p>2.能了解函數圖形的意義並畫出一次函數的圖形。</p> <p>3.能畫出常數函數圖形，並了解線型函數的意義。</p>	<p>1.了解線型函數的意義。</p> <p>2.熟練線型函數的圖形就是二元一次方程式的圖形。</p> <p>3.於坐標平面上畫出常數函數的圖形。</p> <p>4.了解函數圖形的意義。</p> <p>5.於坐標平面上畫出常數函數的圖形。</p> <p>6.理解一次函數是一種特殊的比例對應關係。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>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.資料蒐集</p> <p>5.作業繳交</p> <p>6.命題系統光碟</p>	<p>社會學習領域</p> <p>綜合活動學習領域</p> <p>語文學習領域</p>	<p>【家政教育】</p> <p>2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家政教育】</p> <p>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】</p> <p>3-3-2 能利用簡報軟體編輯並播放簡報。</p>	<p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p>



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	6/3~6/7	第5章 一元一次不等式	5-1 解一元一次不等式	<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>7-a-15 能理解不等式的意義。</p> <p>7-a-16 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。</p> <p>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。</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-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-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-01 能理解數學語言(符號、圖式、圖表、表格)</p>	<p>1.認識不等號 <math>&lt;</math>、<math>&gt;</math>、<math>\leq</math>、<math>\geq</math>、<math>\neq</math> 的概念。</p> <p>2.能由具體情境中列出一元一次不等式。</p> <p>3.能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。</p> <p>4.能了解一元一次不等式一般解的意義。</p> <p>5.能透過觀察得知不等式的移項法則。</p>	<p>1.由三一律認識不等號 <math>&lt;</math>、<math>&gt;</math>、<math>\leq</math>、<math>\geq</math>、<math>\neq</math>。</p> <p>2.學習由文字敘述中列出不等式。</p> <p>3.認識不等式的解，並由給定的數據中檢驗出不等式的解。</p> <p>4.認識不等式的解，並由給定的數據中檢驗出不等式的解。</p> <p>5.寫出不等式的任意幾個解。</p> <p>6.熟練在數線上畫出一元一次不等式解的範圍。</p>	4	<p>平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</p>	<p>1.紙筆測驗 2.觀察 3.口頭回答(課本的隨堂練習) 4.作業繳交 5.命題系統光碟</p>	自然與生活科技學習領域 語文學習領域 綜合活動學習領域	<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>一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	6/10~6/14	第五章 一元一次不等式	5-1 解一元一次不等式	<p>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。</p> <p>7-a-15 能理解不等式的意義。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</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-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-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.認識不等號 <math>&lt;</math>、<math>&gt;</math>、<math>\leq</math>、<math>\geq</math>、<math>\neq</math> 的概念。</p> <p>2.能由具體情境中列出一元一次不等式。</p> <p>3.能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。</p> <p>4.能了解一元一次不等式一般解的意義。</p>	<p>1.由三一律認識不等號 <math>&lt;</math>、<math>&gt;</math>、<math>\leq</math>、<math>\geq</math>、<math>\neq</math>。</p> <p>2.學習由文字敘述中列出不等式。</p>	4	<p>平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊</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</p>	<p>1.紙筆測驗 2.觀察 3.口頭回答(課本的隨堂練習) 4.作業繳交</p>	自然與生活科技學習領域 語文學習領域	<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>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p>

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	6/17~6/21	第5章	一元一次不等式的應用	<p>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。</p> <p>7-a-15 能理解不等式的意義。</p> <p>7-a-16 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。</p> <p>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。</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-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-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-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-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p>	<p>1.能透過觀察得知等式的移項法則。</p> <p>2.能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。</p> <p>3.能在數線上畫出一元一次不等式的解。</p>	<p>1.認識不等式的解，並由給定的數據中檢驗出不等式的解。</p> <p>2.寫出不等式的任意幾個解。</p>	4	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</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>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3.資料蒐集</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.命題系統光碟</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>【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>【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p>	<p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>六、文化學習與國際了解</p>

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	6/24~6/28	第5章一元一次不等式(第三次段考)	5-2一元一次不等式的應用	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。 7-a-18 能說明 $a < x < b$ 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。	1.能透過情境與圖示得知不等式的範圍。 2.能透過情境解不等式，並將不符合情境的排除。 3.能利用 $a < x < b$ 找出 $y=cx+d$ 的範圍。	1.熟練在數線上畫出一元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 $a < x < b$ 找出 $y=cx+d$ 的範圍。	4	平面類： 1.習作解答版 2.備課用書 3.教師手冊  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	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	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。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 六、文化學習與國際了解

桃園市 107 學年度 第一學期楊明國民中學八年級 數學領域 教學計畫表  
南一版第三冊

一、本領域每週學習節數： 4 節

二、實施原則：特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、代替與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期學習總目標：

1. 認識乘法公式、多項式，並熟練多項式的運算。

2. 學會平方根的意義及其運算，並化簡之；能求平方根的近似值；理解畢氏定理及其應用。
3. 理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義；利用提出公因式、分組分解法、乘法公式與十字交乘法做因式分解。
4. 認識一元二次方程式，利用因式分解法、配方法及公式解求一元二次方程式的解，並應用於一般日常生活中的問題。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
一	08/27   09/01		註冊、開學 不排課								
二	09/02   09/08	代數	第一章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式(4)	A-4-13 能熟練乘法公式。	1-1-1 了解由面積的計算導出公式(1) $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 的過程，進而認識此公式。 1-1-2 了解由公式(1)導出和的平方公式(2) $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ 的過程，進而認識此公式。 1-1-3 了解由公式(2)導出差的平方公式(3) $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ 的過程，進而認識此公式。	透過面積計算認識公式的由來	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
三	09/09   09/15	代數	第一章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式(4)	A-4-13 能熟練乘法公式。	1-1-4 了解由面積的計算，以及由公式(1)導出平方差公式(4) $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ 的過程，進而認識此公式。 1-1-5 知道以任何數代入公式(1)~(4)中的文字符號都能使等式成立。 1-1-6 能利用公式(1)~(4)進行簡單速算，以增加對這些公式的了解。	能利用公式進行簡單速算	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
四	09/16   09/22	代數	第一章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加法與減法(4)	A-4-14 能認識多項式，並熟練其四則運算。	1-2-1 能由實例認識一個文字符號的多項式。 1-2-2 能由實例指出多項式的項及其係數，以及多項式的次數。 1-2-3 能將多項式按升幂排列或降幂排列。	認識多項式 能將多項式按升幂或降幂排列 能做多項式的加減運算	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
五	09/23   09/29	代數	第一章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加法與減法(4)	A-4-14 能認識多項式，並熟練其四則運算。	1-2-4 能用橫式、直式或分離係數法做多項式的加法運算。 1-2-5 能用橫式、直式或分離係數法做多項式的減法運算。	認識多項式 能將多項式按升幂或降幂排列 能做多項式的加減運算	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
六	09/30   10/06	代數	第一章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘法與除法(4)	A-4-14 能認識多項式，並熟練其四則運算。	1-3-1 能用橫式、直式或分離係數法做同一文字符號的多項式的乘法運算。 1-3-2 能用直式或分離係數法做同一文字符號的多項式的除法運算。 1-3-3 了解「被除式=商式×除式+餘式」的關係。	了解「被除式=商式×除式+餘式」的關係	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
七	10/07   10/13	復習評量(第一次段考)	復習評量(1) 第二章 平方根與畢氏定	N-4-11 能認識二次方根及其近似值。 N-4-12 能理解根式的四則運算。	2-1-1 能理解平方根的意義。	理解平方根的意義與求近似值	4	南一版教科書 南一版	口頭回答 討論作業 操作	資訊 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
		數與量	理 2-1 平方根與近似值(3)					教師手冊 學習單	紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
八	10/14   10/20	數與量	第二章 平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值(4)	N-4-11 能認識二次方根及其近似值。 N-4-12 能理解根式的四則運算。	2-1-2 能求平方根的近似值。	理解平方根的意義與求近似值	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答討論 作業 操作 紙筆測驗	資訊 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。 欣賞、表現與創新 運用科技與資訊
九	10/21   10/27	數與量	第二章 平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算(4)	N-4-12 能理解根式的四則運算。	2-2-1 能理解最簡根式的意義，並作化簡。 2-2-2 能理解平方根的加、減、乘、除規則。 2-2-3 能理解簡單根式的化簡及有理化。	能化簡根式 理解平方根的四則運算	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答討論 作業 操作 紙筆測驗	資訊 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
										源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	主動探索與研究。獨立思考與解決問題。
十	10/28   11/03	數與量	第二章 平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理(4)	S-4-05 能理解畢氏定理及其逆敘述，並用來解題。 A-4-15 能理解畢氏(勾股)定理，並做應用。 A-4-10 能理解直角坐標系，並能計算坐標平面上兩點間的距離。	2-3-1 能由面積的關係導出直角三角形三個邊的關係。 2-3-2 能理解畢氏定理(商高定理)。 2-3-3 能由簡單面積計算導出畢氏定理。 2-3-4 能理解畢氏定理的應用。	畢氏定理的應用 距離公式	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作 紙筆測驗	資訊 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
十一	11/04   11/10	代數	第三章 因式分解 3-1 利用提公因式法因式分解(4)	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	3-1-1 能理解因式、倍式的意義，並能利用多項式的除法驗證一多項式是否為另一多項式的因式。 3-1-2 能從一個多項式的各項中提出公因式。 3-1-3 能用分組提出公因式的方法作因式分解。	因式與倍式 二次式的因式分解	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。



起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十二	11/11   11/17	代數	第三章 因式分解 3-2 利用乘法公式因式分解(4)	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	3-2-1 能應用和的平方、差的平方以及平方差公式作因式分解。	提公因式 分組提供公因式 利用和的平方與差的平方公式	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
十三	11/18   11/24	代數	第三章 因式分解 3-2 利用乘法公式因式分解(2) 第三章 因式分解 3-3 利用十字交乘法因式分解(2)	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	3-2-1 能應用和的平方、差的平方以及平方差公式作因式分解。 3-3-1 能用十字交乘法作首項係數為1的二次三項式的因式分解。	利用和的平方與差的平方公式 利用平方差公式 因式分解 二次項係數為1的一元二次式	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
十四	11/25   12/01	復習評量(第二段考) 代數	第三章 因式分解 3-3 利用十字交乘法因式分解(3) 復習評量	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	3-3-2 能用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解。	因式分解 二次項係數不為1的一元二次式	4	南一版教科書 南一版教師手冊	口頭回答 討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
			(1)					學習單		家政 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。	與終身學習。表達、溝通與分享。規劃、組織與實踐。主動探索與研究。獨立思考與解決問題。
十五	12/02   12/08	代數	第四章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式(4)	A-4-06 能理解解題的一般過程，知道解出方程式或不等式後，還要驗算其解的合理性。 A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	4-1-1 能了解一元二次方程式的意義。 4-1-2 能根據問題中的數量關係列出一元二次方程式。	一元二次方程式	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。欣賞、表現與創新。生涯規劃與終身學習。表達、溝通與分享。規劃、組織與實踐。主動探索與研究。獨立思考與解決問題。
十六	12/09   12/15	代數	第四章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式(4)	A-4-06 能理解解題的一般過程，知道解出方程式或不等式後，還要驗算其解的合理性。 A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	4-1-3 知道一元二次方程式的意義，並檢驗其解的合理性。 4-1-4 知道一元二次方程式乘上一個不為0的數後，新方程式與原方程式有相同解。	一元二次方程式解的意義	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。欣賞、表現與創新。生涯規劃與終身學習。表達、溝通與分享。規劃、組織與實踐。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
											主動探索與研究。獨立思考與解決問題。
十七	12/16   12/22	代數	第四章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式(4)	A-4-06 能理解解題的一般過程，知道解出方程式或不等式後，還要驗算其解的合理性。 A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	4-1-5 知道因式分解與一元二次方程式之間的關係。 4-1-6 能利用提公因式法解一元二次方程式。 4-1-7 能利用乘法公式作因式分解，解一元二次方程式。 4-1-8 能利用十字交乘法作因式分解，解一元二次方程式。	一元二次方程式 一元二次方程式解的意義	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
十八	12/23   12/29	代數	第四章 一元二次方程式 4-2 配方法與一元二次方程式的公式解(4)	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	4-2-1 知道配方法與解一元二次方程式之間的關係。 4-2-2 能將一元二次方程式配成 $(ax+b)^2=c$ 的樣式。	利用乘法公式解方程式 十字交乘法解方程式	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 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。	欣賞、表現與創新。 表達、溝通與分享。 文化學習與國際理解。 主動探索與研究。
十九	12/30	代數	第四章 一元	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程	4-2-3 能利用配方法導出一元二次方程	配方法 一元二次	4	南一版	口頭回答討論	環境 5-4-4 具有提	欣賞、表現與創新。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
	 01/05		二次方程式 4-2 配方法與一元二次方程式的公式解(4)	式，並用來解題。	式的公式解。 4-2-4 能利用判別式判斷一元二次方程式解的情形。	方程式的公式解		教科書 南一版 教師手冊 學習單	作業 操作 紙筆測驗	出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 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。	表達、溝通與分享。 文化學習與國際理解。 主動探索與研究。
二十	01/06   01/12	代數	第四章 一元二次方程式 4-3 一元二次方程式的應用(4)	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	4-3-1 能根據題目中的數量關係列出方程式。 4-3-2 能利用所學過的各種方法，解應用問題中的一元二次方程式，並判斷其解的合理性。	一元二次方程式的應用	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 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。	欣賞、表現與創新。 表達、溝通與分享。 文化學習與國際理解。 主動探索與研究。
二十一	01/13   01/19	復習評量(第三次段考) 代數 結業式	第四章 一元二次方程式 4-3 一元二次方程式的應用(3) 復習評量(1)	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	4-3-2 能利用所學過的各種方法，解應用問題中的一元二次方程式，並判斷其解的合理性。	一元二次方程式的應用	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。	欣賞、表現與創新。 表達、溝通與分享。 文化學習與國際理解。 主動探索與研究。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
										家政 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。	

桃園市 107 學年度 第二學期楊明國民中學八年級 數學領域 教學計畫表  
南一版第四冊

一、本領域每週學習節數： 4 節

二、實施原則：特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、代替與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期學習總目標：

1. 認識等差數列與等差級數，並能求出相關的值。
2. 認識基本幾何圖形，並熟練基本尺規作圖。
3. 認識線對稱圖形、對稱點、對稱線、對稱角及對稱軸的意義。
4. 認識生活中的立體圖形，並計算簡單立體圖形體積與表面積。
5. 了解三角形的基本性質：內角與外角、內角和與外角和(推導至多邊形)、全等性質、邊角關係。
6. 了解平行的意義及平行線的基本性質。
7. 了解平行四邊形的定義及基本與判別性質。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
一	02/10   02/16	數與量	第一章 數列與等差級數 1-1 數列(4)	N-4-13 能辨識數列的規則性。 N-4-14 能熟練等差數列與等差級數的樣式、記法與公式，並解決相關問題。	1-1-1 培養學生觀察有次序的數列，並察覺規律性。 1-1-2 能由代數符號描述數列的項。 1-1-3 能寫出等差數列的一般項公式。	培養學生觀察有次序的數列，並察覺其規律性。	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	性別 3-4-4 餐與公共事務，不受性別的限制。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
二	02/17	數與量	第一章	N-4-13 能辨識數列的規	1-1-4 能利用首項、	察覺數列	4	南一版	口頭回	性別	瞭解自我

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
	 02/23		數列與等差級數 1-1 數列(4)	則性。 N-4-14 能熟練等差數列與等差級數的樣式、記法與公式，並解決相關問題。	公差(或其中某兩項的值)計算出等差數列的每一項。	的規律性		教科書 南一版 教師手冊 學習單	答討論 作業 操作 紙筆測驗	3-4-4 餐與公共事務，不受性別的限制。 家政 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。	與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
三	02/24   03/02	數與量	第一章 數列與等差級數 1-2 等差級數(4)	N-4-13 能辨識數列的規則性。 N-4-14 能熟練等差數列與等差級數的樣式、記法與公式，並解決相關問題。	1-2-1 能理解級數的意義，及數列與級數的區別。 1-2-2 能推演導出等差級數的公式。 1-2-3 能應用等差級數公式，活用於日常生活中。	能運用等差級數和的公式	4	南一版 教科書 南一版 教師手冊 學習單	口頭回 答討論 作業 操作 紙筆測驗	性別 3-4-4 餐與公共事務，不受性別的限制。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
四	03/03   03/09	幾何	第二章 平面幾何圖形 2-1 平面圖形(4)	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-17 能理解圓的幾何性質。	2-1-1 能理解平面圖形的重要名詞與符號：點、直線與角。 2-1-2 能理解三角形、四邊形與多邊形的意義。 2-1-3 能辨識及分類特殊三角形與四邊形。	能理解三角形、四邊形 能理解圓的幾何性質	4	南一版 教科書 南一版 教師手冊 學習單	口頭回 答討論 作業 操作 紙筆測驗	資訊 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
五	03/10   03/16	幾何	第二章 平面幾何圖形 2-1 平面圖形(4)	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-17 能理解圓的幾何	2-1-4 能理解圓形、弦、弧、弓形、扇形的意義。 2-1-5 能計算扇形的弧長與面積。	能理解何 對稱 圖形	4	南一版 教科書 南一版 教師手冊	口頭回 答討論 作業 操作 紙筆測驗	資訊 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 環境	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
				性質。				學習單		5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。	獨立思考與解決問題。
六	03/17   03/23	幾何	第二章 平面幾何圖形 2-2 垂直、平分與線對稱 (4)	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-12 能理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。 S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。	2-2-1 能理解垂直、平分與角平分線的意義。 2-2-2 能理解線對稱圖形的意義。	能理解何謂線對稱圖形 理解等腰三角形之性質	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	資訊 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。 欣賞、表現與創新 運用科技與資訊
七	03/24   03/30	復習評量(第一次段考) 幾何	第二章 平面幾何圖形 2-2 垂直、平分與線對稱 (3) 復習評量 (1)	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-12 能理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。 S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。	2-2-3 能透過操作活動認識線對稱圖形的性質：對稱線等長，對稱角有相等角度，對稱軸是一組對稱點連線段的垂直平分線。 2-2-4 能透過操作、計算及局部推理，了解等腰三角形兩底角相等且頂角角平分線垂直平分底邊。 2-2-5 能理解等腰三角形兩底角相等之性質。 2-2-6 能理解等腰三	能理解何謂線對稱圖形 理解等腰三角形之性質	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	資訊 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。	瞭解自我與發展潛能。 表達、溝通與分享。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。 欣賞、表現與創新 運用科技與資訊

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
					角形的頂角平分線垂直平分底邊。 2-2-7 能計算正三角形的面積。						
八	03/31   04/06	幾何	第二章 平面幾何圖形 2-3 尺規作圖 (4)	S-4-10 能根據直尺、圓規操作過程的敘述，完成尺規作圖。	2-3-1 能了解尺規作圖的意義。 2-3-2 能利用尺規作圖作出：等線段、等角、一線段的中點及中垂線、過線上一點作垂線、過線外一點作垂線、一角的角平分線。	能了解尺規作圖的意義	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答討論 作業 操作 紙筆測驗	資訊 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
九	04/07   04/13	幾何	第三章 三角形的性質 3-1 三角形的內角與外角 (4)	S-4-06 能理解外角和定理與三角形、多邊形內角和定理的關係。 S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。 S-4-11 能理解一般三角形的幾何性質。 S-4-12 能理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。	3-1-1 能知道三角形內角和。 3-1-2 能知道多邊形內角和。 3-1-3 能知道三角形外角和。 3-1-4 能知道三角形的外角和定理。 3-1-5 能知道多邊形外角和。	能理解三角形的幾何性質	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
十	04/14	幾何	第三章	S-4-09 能理解三角形的	3-2-1 能說出全等圖	能理解三	4	南一版	口頭回	環境	瞭解自我



起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
	 04/20		三角形的性質 3-2 三角形的全等性質(4)	全等定理，並應用於解題和推理。	形的意義與記法。 3-2-2 已知三角形的三邊，能用尺規畫出此三角形，並能知道：若兩個三角形的三邊對應相等，則這兩個三角形全等（SSS 全等）。 3-2-3 已知三角形的兩邊及其夾角，能用尺規畫出此三角形，並能知道：若兩個三角形的兩邊及夾角對應相等，則這兩個三角形全等（SAS 全等）。 3-2-4 能知道：若兩個三角形的兩邊及其中一邊的對角對應相等，這兩個三角形不一定會全等。 3-2-5 已知直角三角形的斜邊及一股，能用尺規畫出此直角三角形，並能知道：若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則這兩個直角三角形全等（RHS 全等）。	角形的全等性質		教科書 南一版 教師手冊 學習單	答討論 作業 操作 紙筆測驗	5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。	與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
十一	04/21   04/27	幾何	第三章 三角形的性質 3-2 三角形的全等性質(4)	S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。	3-2-6 已知三角形的兩角及其公共邊，能用尺規畫出此三角形，並能知道：若兩個三角形的兩角及其公共邊對應相等，則這兩個三角形全等（ASA 全等）。 3-2-7 能從三角形內角和等於 $180^\circ$ 的事	能理解三 角形的全 等性質	4	南一版 教科書 南一版 教師手冊 學習單	口頭回 答討論 作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
					實，推出：若兩個三角形的兩角及其中一角的對邊對應相等，則這兩個三角形全等（AAS 全等）。 3-2-8 能知道：若兩個三角形的三內角對應相等，這兩個三角形不一定會全等。					力。	規劃、組織與實踐。主動探索與研究。獨立思考與解決問題。
十二	04/28   05/04	幾何	第三章 三角形的性質 3-3 全等三角形的應用(4)	S-4-02 能指出滿足給定性質的形體。 S-4-03 能透過形體之刻畫性質，判斷不同形體之包含關係。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。 S-4-12 能理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。 S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。	3-3-1.能利用三角形的全等性質，驗證等腰三角形的兩底角相等，且兩底角相等的三角形也一定是等腰三角形。 3-3-2.能利用三角形的全等性質，驗證一線段之中垂線性質及中垂線判別性質。 3-3-3.能利用三角形的全等性質，驗證角平分線性質及角平分線判別性質。	能理解三角形的全等性質	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。	瞭解自我與發展潛能。欣賞、表現與創新。生涯規劃與終身學習。表達、溝通與分享。規劃、組織與實踐。主動探索與研究。獨立思考與解決問題。
十三	05/05   05/11	幾何	第三章 三角形的性質 3-4 三角形的邊角關係(4)	S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。 S-4-11 能理解一般三角形的幾何性質。 S-4-12 能理解特殊三角	3-4-1 能理解三角形兩邊和大於第三邊。 3-4-2 能了解等腰三角形的性質。 3-4-3 能了解等腰三角形的頂角平分線、底邊上的高、底邊的中線都是同一線段。	理解三角形的邊長關係	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-3-3 培養解決生涯問題及	瞭解自我與發展潛能。欣賞、表現與創新。生涯規劃與終身學習。表達、溝通

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
				形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。						做決定的能力。	與分享。規劃、組織與實踐。主動探索與研究。獨立思考與解決問題。
十四	05/12   05/18	復習評量(第二次段考) 幾何	第三章 三角形的性質 3-4 三角形的邊角關係(3) 復習評量(1)	S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。 S-4-11 能理解一般三角形的幾何性質。 S-4-12 能理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。	3-4-4 能理解三角形中，若有兩角不相等，則大邊對大角。 3-4-5 能理解三角形中，若有兩角不相等，則大角對大邊。 3-4-6 能辨識幾何圖形的性質敘述與其逆敘述，並能對逆敘述做非形式的檢驗。	理解三角形的邊角關係	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。	瞭解自我與發展潛能。欣賞、表現與創新。生涯規劃與終身學習。表達、溝通與分享。規劃、組織與實踐。主動探索與研究。獨立思考與解決問題。
十五	05/19   05/25	幾何	第四章 平行與四邊形 4-1 平行線(4)	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-07 能理解平面上兩平行直線的各種幾何性質。	4-1-1 能了解平面上兩直線平行的意義，及兩平行線處處等距。 4-1-2 能透過操作、實驗理解平行線的性質，再配合說理、推理以強化這些性質的概念與掌控。	理解多邊形的幾何性質	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。欣賞、表現與創新。生涯規劃與終身學習。表達、溝通與分享。規劃、組織與實踐。主動探索與研究。獨立思考

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
											與解決問題。
十六	05/26   06/01	幾何	第四章 平行與四邊形 4-1 平行線(4)	S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-07 能理解平面上兩平行直線的各種幾何性質。	4-1-3 能了解平行線的截角性質。 4-1-4 能了解平行線的判別法。 4-1-5 能用尺規作出過直線 L 外一點，畫出與 L 平行的直線。	理解多邊形的幾何性質	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。
十七	06/02   06/08	幾何	第四章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形(4)	S-4-02 能指出滿足給定性質的形體。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-07 能理解平面上兩平行直線的各種幾何性質。 S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。 S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。 S-4-18 能用反例說明一敘述錯誤的原因，並能辨識一敘述及其逆敘述間的不同。	4-2-1 能了解平行四邊形的定義及表示法。 4-2-2 能理解平行四邊形的性質：等邊等長、對角相等、對角線互相平分。	能理解平行線的定義	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	瞭解自我與發展潛能。 欣賞、表現與創新。 生涯規劃與終身學習。 表達、溝通與分享。 規劃、組織與實踐。 主動探索與研究。 獨立思考與解決問題。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
				S-4-19 能針對問題，利用幾何或代數性質做簡單證明。							
十八	06/09   06/15	幾何	第四章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形(4)	S-4-02 能指出滿足給定性質的形體。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-07 能理解平面上兩平行直線的各種幾何性質。 S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。 S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。 S-4-18 能用反例說明一敘述錯誤的原因，並能辨識一敘述及其逆敘述間的不同。 S-4-19 能針對問題，利用幾何或代數性質做簡單證明。	4-2-3 能了解平行四邊形的判別法： 若(1)有兩雙對邊分別相等， 或(2)兩條對角線互相平分， 或(3)有一雙對邊平行且相等， 或(4)有兩雙對角分別相等， 則此四邊形為平行四邊形。	能理解平行四邊形的性質	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	欣賞、表現與創新。 表達、溝通與分享。 文化學習與國際理解。 主動探索與研究。
十九	06/16   06/22	幾何	第四章 平行與四邊形 4-3 特殊的平行四邊形與梯形(4)	S-4-02 能指出滿足給定性質的形體。 S-4-03 能透過形體之刻畫性質，判斷不同形體之包含關係。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-12 能理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾	4-3-1 能了解菱形、矩形、正方形的定義，並且知道它們都是平行四邊形。 4-3-2 能了解菱形、矩形、正方形除了具有平行四邊形的性質外，尚有一些獨特的性質。	能做平行四邊形的判別	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作 紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	欣賞、表現與創新。 表達、溝通與分享。 文化學習與國際理解。 主動探索與研究。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
				何性質。 S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。							
二十	06/23   06/29	復習評量(第三次段考) 幾何結業式	第四章 平行與四邊形 4-3 特殊的平行四邊形與梯形(3) 復習評量(1)	S-4-02 能指出滿足給定性質的形體。 S-4-03 能透過形體之刻畫性質，判斷不同形體之包含關係。 S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。 S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。 S-4-12 能理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。 S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。	4-3-3 能了解梯形的定義及梯形的中線性質。	認識矩形與平行四邊形的差異	4	南一版教科書 南一版教師手冊 學習單	口頭回答 討論作業 操作紙筆測驗	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 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。	欣賞、表現與創新。 表達、溝通與分享。 文化學習與國際理解。 主動探索與研究。

桃園市 107 學年度 第一學期楊明國民中學九年級 數學領域 教學計畫表  
康軒版第五冊

一、本領域每週學習節數： 4 節

二、實施原則：特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、代替與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期學習總目標：

- 1.能知道相似多邊形的意義，並理解兩個相似的圖形中，對應邊的邊長成比例、對應角相等。
- 2.理解與證明三角形相似性質，並應用於平行截線和實體測量。
- 3.探討點、直線與圓的關係與兩圓的位置關係。
- 4.能了解圓心角、圓周角、弦切角、圓內角、圓外角與弧的關係。

- 5.能知道圓的線段乘冪性質。
- 6.能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。
- 7.能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。
- 8.能了解三角形外心、內心與重心的性質。
- 9.能知道多邊形的外心與內心。

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
一	8/30   8/31	一、相似形	1-1 比例線段	<p>9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</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 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-05 用數學語言呈現解題過程。</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>1.理解平行線截比例線段性質。</p> <p>2.知道三角形兩邊中點連線段性質。</p>	<p>1.能理解「如果兩個三角形的高相等，則這兩個三角形面積比會等於對應底邊的比」。</p> <p>2.能理解「平行線截比例線段性質」，及其逆性質。</p> <p>3.能透過「平行線截比例線段性質」進行計算。</p> <p>4.能理解三角形兩邊中點連線段性質及其逆敘述。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
二	9/03   9/07	一、相似形	1-1 比例線段	<p>9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</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 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-05 用數學語言呈現解題過程。</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>1.利用尺規作圖，做出比例線段。</p> <p>2.知道坐標平面上線段的中點坐標。</p>	<p>1.能利用尺規作圖，整數比等分一線段。</p> <p>2.能計算坐標平面上線段的中點坐標。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>



起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
三	9/10   9/14	一、相似形	1-2 縮放與相似	<p>9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。</p> <p>9-s-02 能理解多邊形相似的意義。</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-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-01 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-5 用數學語言呈現解題過程。</p>	<p>1.能理解縮放圖形的意義。</p> <p>2.能將圖形縮放。</p>	<p>1.能理解縮放的意義。</p> <p>2.能理解線段經過縮放之後，與原線段的關係。</p> <p>3.能理解一多邊形經過縮放之後，與原圖形相似。</p> <p>4.能利用縮放，畫出原圖形的相似形。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
四	9/17   9/21	一、相似形	1-2 縮放與相似	<p>9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。</p> <p>9-s-02 能理解多邊形相似的意義。</p> <p>9-s-03 能理解三角形的相似性質。</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-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-01 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-05 用數學語言呈現解題過程。</p>	1.知道相似形的意義。	<p>1.能明瞭「相似多邊形」的定義。</p> <p>2.能理解「<math>\triangle ABC \sim \triangle DEF</math>」的意義。</p> <p>3.能透過相似多邊形「對應邊成比例、對應角相等」，進行長度與角度的計算。</p> <p>4.能理解「正 <math>n</math> 邊形皆相似」。</p> <p>5.能理解兩個多邊形如果只有邊對應成比例或是角對應相等，這兩個多邊形不一定相似。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
五	9/24   9/28	一、相似形	1-2 縮放與相似	<p>9-s-03 能理解三角形的相似性質。</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-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-01 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-05 用數學語言呈現解題過程。</p>	1.探索三角形 $SSS$ 、 $SAS$ 、 $AAA$ (或 $AA$ )相似性質。	<p>1.相似三角形的判別性質：  <math>SSS</math> 相似：如果兩個三角形中，三組邊長度對應成比例，則這兩個三角形相似。  <math>SAS</math> 相似：如果兩個三角形中有一組角對應相等，而且夾這個等角的兩組邊長度對應成比例，則這兩個三角形相似。  <math>AAA(AA)</math> 相似：如果兩個三角形中有三(兩)組角對應相等，那麼這兩個三角形是相似的。</p> <p>2.能根據已知條件，證明兩三角形相似，並藉此得知邊長的比例關係。</p> <p>3.能進行相似三角形長度與邊長的運算。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
六	10/01   10/05	一、相似形	1-3 相似三角形的應用	<p>9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</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-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-01 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-05 用數學語言呈現解題過程。</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>1.能利用相似性質進行簡易的測量。</p> <p>2.兩個相似三角形，其內部對應的線段比，例如高、角平分線、中線，都與原來三角形的邊長比相同，而兩個相似三角形的面積比為邊長平方的比。</p>	<p>1.能利用相似性質進行簡易測量。</p> <p>2.能理解三角形對應高、對應角平分線、對應中線的比都等於原來三角形對應邊的比。</p> <p>3.能理解兩個相似三角形的面積比為對應邊長平方的比。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【環境教育】</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> <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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
七	10/08   10/12	一、相似形	1-3 相似三角形的應用	<p>9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</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-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-01 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-05 用數學語言呈現解題過程。</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>【第一次評量週】</p>	<p>1.了解直角三角形內部的相似關係與比例線段</p> <p>2.了解連接三角形與四邊形各邊中點後，新圖形與原圖形周長與面積的關係。</p>	<p>1.能理解直角三角形內部的相似關係。</p> <p>2.能明白直角三角形內部的比例線段，並進行計算。</p> <p>3.能理解三角形各邊中點連線段所形成的新三角形與原三角形的關係： (1)與原三角形相似。 (2)周長為原來三角形周長的 <math>\frac{1}{2}</math>。 (3)面積為原三角形面積的 <math>\frac{1}{4}</math>。</p> <p>4.能理解四邊形各邊中點連線段所形成的新四邊形與原四邊形的關係： (1)周長為原來四邊形對角線之和。 (2)面積為原四邊形面積的 <math>\frac{1}{2}</math>。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
八	10/15   10/19	二、圓	點、直線、圓之間的關係	<p>9-s-06 理解圓的幾何性質。</p> <p>2-9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	<p>1.能理解點、直線與圓的位置關係。</p> <p>2.能理解切線的意義及其性質。</p>	<p>1.能利用點與圓心的距離來判斷點與圓的位置關係。</p> <p>2.能利用直線與圓的交點數來區分直線與圓的位置關係。</p> <p>3.能了解切線的意義及其性質。</p> <p>4.能了解切線段長的意義。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
九	10/22   10/26	二、圓	2-1 點、直線、圓之間的關係	<p>9-s-06 理解圓的幾何性質。</p> <p>9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	<p>1.能知道過圓外一點的兩條切線段等長。</p> <p>2.能理解圓外切四邊形的兩組對邊和相等。</p> <p>3.能理解弦心距的意義及其性質。</p>	<p>1.能知道圓外一點到圓上的兩條切線段長相等。</p> <p>2.能理解圓外切四邊形的兩組對邊和相等。</p> <p>3.能探索弦與弦心距的性質。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十	10/29   11/02	二、圓	點、直線、圓之間的關係	<p>9-s-06 理解圓的幾何性質。</p> <p>2-1 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	<p>1.能理解公切線的意義及其性質。</p> <p>2.能理解兩圓位置關係與連心線段長的關係。</p>	<p>1.能探索兩圓位置關係及連心線段長與兩圓半徑的關係。</p> <p>2.能了解公切線的意義。</p> <p>3.能利用連心線段長與兩圓半徑求公切線段長。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>



起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十一	11/05   11/09	二、圓	圓心角、圓周角與弦切角	<p>9-s-06 理解圓的幾何性質。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	<p>1.能理解圓心角、圓周角的意義及其度數的求法。</p> <p>2.能理解半圓的圓周角是直角。</p>	<p>1.能了解一般度量弧有兩種方式。</p> <p>2.能了解弧的度數就是它所對圓心角的度數。</p> <p>3.能了解圓周角的定義。</p> <p>4.能察覺到圓心角、圓周角與弧的度數之關係。</p>	4	1.教學資源光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十二	11/12   11/16	二、圓	圓心角、圓周角與弦切角	<p>9-s-06 理解圓的幾何性質。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	<p>1.能理解圓內接四邊形的對角互補。</p> <p>2.能理解弦切角的意義及其度數的求法。</p>	<p>1.能理解圓內接四邊形的對角互補。</p> <p>2.能了解弦切角的定義。</p> <p>3.能以不同方式理解弦切角的度數是它所夾弧度數的一半。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十三	11/19   11/23	二、圓	圓心角、圓周角與弦切角	<p>9-s-06 理解圓的幾何性質。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	1.能理解圓內角、圓外角的意義及其度數的求法。	<p>1.能了解一圓內的圓內角的度數等於這個角和它對頂角所對兩弧的度數和的一半。</p> <p>2.能了解圓外角的意義和圓外角的度數是它所對弧的度數差的一半。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十四	11/26   11/30	二、圓	圓心角、圓周角與弦切角	<p>9-s-06 理解圓的幾何性質。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>【第二次評量週】</p>	1.能知道圓的線段乘冪性質。	<p>1.能知道圓線段的內冪性質。</p> <p>2.能知道圓線段的外冪性質。</p> <p>3.能知道圓線段的切割冪性質。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十五	12/03   12/07	三、幾何與證明	3-1 證明與推理	<p>9-s-12 能認識證明的意義。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>	<p>1.能理解數學的推理與證明的意義。</p> <p>2.能做簡單的「幾何」推理與證明。</p>	<p>1.能理解數學證明是由已知條件或已確認的性質來推導出結論的過程。</p> <p>2.能理解「已知」、「求證」、「證明」的三段式之證明的意義。</p> <p>3.能學習閱讀幾何性質完整推理的敘述。</p> <p>4.能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。</p> <p>5.能將每一步驟所根據的理由適切的表達出來。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十六	12/10   12/14	三、幾何與證明	3-2 外心、內心與重心	<p>9-s-12 能認識證明的意義。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>	1.能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。	<p>1.能理解「舉例」與「證明」是不同的。</p> <p>2.能理解「每一個偶數都可以用 <math>2k</math> 來表示，每一個奇數都可以用 <math>2k+1</math> 或 <math>2k-1</math> (其中 <math>k</math> 是整數) 來表示」。</p> <p>3.能利用推理證明「任意一個偶數和任意一個奇數相加的和是奇數」。</p> <p>4.能利用推理證明「直角三角形三邊長為 <math>a</math>、<math>b</math>、<math>c</math> (<math>a</math>、<math>b</math>、<math>c</math> 為正整數)，其中 <math>c</math> 為斜邊，則 <math>a^2</math> 是 <math>(b+c)</math> 的倍數」。</p> <p>5.能利用推理證明「奇數的平方還是奇數，偶數的平方還是偶數」。</p> <p>6.能利用推理證明「<math>a</math>、<math>b</math> 為正數，且 <math>a &gt; b</math>，則 <math>a^2 &gt; b^2</math>，反之，<math>a</math>、<math>b</math> 為正數，且 <math>a^2 &gt; b^2</math>，則 <math>a &gt; b</math>」。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十七	12/17   12/21	三、幾何與證明	3-2 外心、內心與重心	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	<p>1.能理解一個三角形三邊中垂線會交於一點，這一點就是此三角形的外心。</p> <p>2.能利用尺規作圖找出三角形的外心。</p> <p>3.能理解外心到三角形的三頂點距離等長。</p>	<p>1.能理解一個三角形三邊中垂線會交於一點，這一點就是此三角形的外心，也是此三角形外接圓的圓心。</p> <p>2.能理解在找三角形的外心時，只要作兩個邊中垂線的交點即可。</p> <p>3.能利用尺規作圖找出三角形的外心。</p> <p>4.能理解外心到三角形的三頂點的距離等長。</p> <p>5.能於<math>\triangle ABC</math>是銳角、直角、鈍角三角形時，以尺規作圖找到外心位置，並且畫出它們的外接圓。</p> <p>6.能理解直角三角形的外心在斜邊中點。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十八	12/24   12/28	三、幾何與證明	3-2 外心、內心與重心	<p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	<p>1.能理解一個三角形三個角的角平分線會交於一點，這一點就是此三角形的內心，也是此三角形內切圓的圓心。</p> <p>2.能利用尺規作圖找出三角形的內心。</p> <p>3.能理解內心到三角形的三邊等距離。</p> <p>4.能知道三角形內切圓半徑與三邊長的關係。</p>	<p>1.能理解一個三角形三個角的角平分線會交於一點，這一點就是此三角形的內心，也是此三角形內切圓的圓心。</p> <p>2.能理解在找三角形的內心時，只要作兩個角角平分線交點即可。</p> <p>3.能利用尺規作圖找出三角形的內心。</p> <p>4.能理解內心到三角形的三邊等距離。</p> <p>5.能理解三角形的內心一定都在三角形的內部。</p> <p>6.能理解若<math>\triangle ABC</math>周長為<math>s</math>，內切圓半徑為<math>r</math>，則<math>\triangle ABC</math>的面積<math>=\frac{1}{2}sr</math>。</p> <p>7.能理解直角三角形中，內切圓半徑<math>=\frac{\text{兩股和}-\text{斜邊}}{2}</math>。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>



起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
十九	12/31   1/04	三、幾何與證明	3-2 外心、內心與重心	<p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p>	<p>1.能理解三角形的重心是三中線的交點。</p> <p>2.能利用尺規作圖找出三角形的重心。</p> <p>3.能理解三角形的重心到一頂點距離等於過該頂點之中線長的 <math>\frac{2}{3}</math>。</p> <p>4.能理解三角形的重心與三頂點的連線段將三角形的面積三等分。</p> <p>5.能理解三角形的三中線將三角形的面積六等分。</p>	<p>1.能知道物體重心的物理意義。</p> <p>2.能理解三角形的重心為三中線的交點。</p> <p>3.能理解在找三角形的重心時，只要作兩個邊中線的交點即可。</p> <p>4.能利用尺規作圖找出三角形的重心。</p> <p>5.能理解三角形的重心到一頂點距離等於過該頂點之中線長的 <math>\frac{2}{3}</math>。</p> <p>6.能理解三角形的重心與三頂點的連線段將三角形的面積三等分。</p> <p>7.能理解三角形的三中線將三角形的面積六等分。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
廿	1/07   1/11	三、幾何與證明	外心、內心與重心	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。</p> <p>3-2 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。</p> <p>C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-S-05 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-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1.能知道特殊三角形三心的關係。</p> <p>2.能理解多邊形外心的意義。</p> <p>3.能理解多邊形內心的意義。</p> <p>4.能理解正多邊形的外心與內心是同一點。</p>	<p>1.能知道正三角形、等腰三角形及直角三角形三心的關係。</p> <p>2.能理解多邊形外接圓的圓心稱為這個多邊形的外心，而這個多邊形稱為此圓的圓內接多邊形。</p> <p>3.能理解多邊形的外心會落在每一邊的中垂線上，並能依此判斷多邊形是否有外心。</p> <p>4.能理解若一個多邊形內切圓的圓心稱為這個多邊形的內心，而這個多邊形稱為此圓的圓外切多邊形。</p> <p>5.能理解多邊形的內心會在此多邊形各內角的角平分線上，並能依此判斷多邊形是否有內心。</p> <p>6.能理解正多邊形有外心與內心，且外心與內心是同一點。</p> <p>7.能理解正多邊形的線對稱性質(依邊數之奇偶而有不同)。</p>	4	1.教學資源 光碟	<p>1.應用視察</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</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>	<p>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖週次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
廿一	1/14   1/18			總復習 休業式			4				

桃園市 107 學年度 第二學期楊明國民中學九年級 數學領域 教學計畫表  
康軒版第六冊

一、本領域每週學習節數： 4 節

二、實施原則：特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、代替與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期學習總目標：

1. 認識二次函數並能描繪圖形。
3. 能計算二次函數的最大值或最小值。
4. 能解決二次函數的相關應用問題。
5. 認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。
6. 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。
7. 能計算直角柱、直圓柱的體積。
8. 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。
9. 能報讀或解讀生活中的統計圖表。
10. 認識平均數、中位數與眾數。
11. 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。
12. 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。
13. 能在具體情境中認識機率的概概念。
14. 在實驗(活動)中觀察並討論事件發生的可能性，以判斷其中某特定事件發生的機會大小多寡。
15. 能求出簡單事件的機率。
16. 複習之前學過有關數與量、代數、幾何與統計四大主題的相關觀念及解題方法。

次	起訖日期	題	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	十大基本能力
---	------	---	------	--------	------	--------	------	------	------	------	--------

起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
2/11   2/15	一、二次函數的圖形	<p>9-a-01 能理解二次函數的意義。</p> <p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p>	<p>1.能理解二次函數的意義。</p> <p>2.能描繪二次函數 <math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>)的圖形並能察覺圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。</p> <p>3.能描繪 <math>y = ax^2 + k</math> (<math>a \neq 0</math>、<math>k \neq 0</math>)的圖形，發現圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。並能察覺圖形與二次函數 <math>y = ax^2</math> 的圖形之關係。</p>	<p>1.透過正方形邊長與面積的對應關係，理解二次函數的意義。</p> <p>2.能判斷某函數是否為二次函數。</p> <p>3.能以描點的方式在直角坐標平面上描繪二次函數的圖形。</p> <p>4.能描繪二次函數 <math>y = \pm x^2</math>、<math>y = \pm 2x^2</math>、<math>y = \pm \frac{1}{2}x^2</math>、……、<math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>)的圖形，並察覺圖形是以y軸為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(0, 0)。</p> <p>5.能知道二次函數 <math>y = ax^2</math> 的圖形，當 <math>a &gt; 0</math> 時，圖形的開口向上；當 <math>a &lt; 0</math> 時，圖形的開口向下。且當 <math> a </math> 愈大，圖形的開口愈小；當 <math> a </math> 愈小，圖形的開口愈大。</p> <p>6.能描繪二次函數 <math>y = ax^2 + k</math> (<math>a \neq 0</math>、<math>k \neq 0</math>)的圖形，察覺圖形是以y軸為對稱軸的線對稱圖形，最高點</p>	<p>1.教學資源光碟</p>	<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>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
2/18   2/22	一、二次函數的圖形	<p>9-a-01 能理解二次函數的意義。</p> <p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p>	<p>1.能描繪二次函數 <math>y = a(x-h)^2</math> (<math>a \neq 0</math>)的圖形，發現圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。並能察覺圖形與二次函數 <math>y = ax^2</math> 的圖形之關係。</p> <p>2.能描繪二次函數 <math>y = a(x-h)^2 + k</math> (<math>a \neq 0</math>)的圖形，發現圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。並能察覺圖形與二次函數 <math>y = ax^2</math> 的圖形之關係。</p> <p>3.能知道二次函數 <math>y = a(x-h)^2 + k</math> (<math>a \neq 0</math>)的圖形為拋物線，是以直線 <math>x = h</math> (或 <math>x - h = 0</math>)為對稱軸的線對稱圖形，<math>a &gt; 0</math> 時，圖形開口向上，其頂點(<math>h, k</math>)是最低點，<math>a &lt; 0</math> 時，圖形開口向下，其頂點(<math>h, k</math>)是最高點。</p>	<p>1.能描繪二次函數 <math>y = a(x-h)^2</math> (<math>a \neq 0, h \neq 0</math>)的圖形，察覺圖形是以直線 <math>x = h</math> (或 <math>x - h = 0</math>)為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(<math>h, 0</math>)，並發現把 <math>y = ax^2</math> 的圖形向右 (或向左)平移 <math>k</math> 個單位，就可以得到 <math>y = a(x-k)^2</math> (或 <math>y = a(x+k)^2</math>)的圖形。</p> <p>2.能描繪二次函數 <math>y = a(x-h)^2 + k</math> (<math>a \neq 0</math>)的圖形，察覺圖形是以直線 <math>x = h</math> (或 <math>x - h = 0</math>)為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(<math>h, k</math>)，並發現 <math>y = ax^2</math> 的圖形與 <math>y = a(x-h)^2 + k</math> 的圖形之關係。</p> <p>3.能知道二次函數 <math>y = a(x-h)^2 + k</math> (<math>a \neq 0</math>)的圖形為拋物線，是以直線 <math>x = h</math> (或 <math>x - h = 0</math>)為對稱軸的線對稱圖形，<math>a &gt; 0</math> 時，圖形開口向上，其頂點(<math>h, k</math>)是最低點，<math>a &lt; 0</math> 時，圖形開口向下，其頂</p>	<p>1.教學資源光碟</p>	<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>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

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	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
三	2/25   3/1	一、二次函數	9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。	<p>1.能用配方法將二次函數<math>y=ax^2+bx+c</math>配成<math>y=a(x-h)^2+k</math>的形式，描繪出圖形並知道圖形的對稱軸方程式、頂點坐標及開口方向。</p> <p>2.能利用二次函數圖形的頂點位置以及開口方向，求此二次函數的最大值或最小值。</p> <p>3.能知道拋物線與<math>x</math>軸的兩個交點，為其對應一元二次方程式的根。</p>	<p>1.能將形如<math>y=ax^2+bx+c</math> (<math>a \neq 0</math>)的二次函數，利用配方法化成像<math>y=a(x-h)^2+k</math>的形式，描繪出圖形並知道此二次函數圖形的對稱軸方程式、頂點坐標及開口方向。</p> <p>2.能理解二次函數最大值或最小值的意義。</p> <p>3.能理解二次函數開口方向與頂點坐標，和其最大值或最小值的關係。</p> <p>4.能將形如<math>y=ax^2+bx+c</math> (<math>a \neq 0</math>)的二次函數以配方法配成<math>y=a(x-h)^2+k</math> (<math>a \neq 0</math>)的形式後，並求此二次函數的最大值或最小值。</p>	1. 教學資源 光碟	<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>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

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	十大基本能力
四	3/4   3/8	一、二次函數	9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。	<p>1.能用配方法將二次函數<math>y=ax^2+bx+c</math>配成<math>y=a(x-h)^2+k</math>的形式，描繪出圖形並知道圖形的對稱軸方程式、頂點坐標及開口方向。</p> <p>2.能利用二次函數圖形的頂點位置以及開口方向，求此二次函數的最大值或最小值。</p> <p>3.能知道拋物線與<math>x</math>軸的兩個交點，為其對應一元二次方程式的根。</p>	<p>1.能理解二次函數開口方向與頂點坐標，和其最大值或最小值的關係。</p> <p>2.能將形如<math>y=ax^2+bx+c</math> (<math>a\neq 0</math>)的二次函數以配方法配成<math>y=a(x-h)^2+k</math> (<math>a\neq 0</math>)的形式後，並求此二次函數的最大值或最小值。</p> <p>3.知道拋物線與<math>x</math>軸的兩個交點，為其對應一元二次方程式的根。</p> <p>4.能求二次函數圖形與兩軸的交點坐標。</p> <p>5.能判斷二次函數與<math>x</math>軸交點的個數。</p>	4	1. 教學資源光碟	<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>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>



次	起訖日期	主題	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	十大基本能力
五	3/11   3/15	一、二次函數	1-3 應用問題	9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。	1.能利用二次函數解決簡單的應用問題。	1.能利用二次函數求最大值或最小值的方法解決簡單的應用問題。 2.知道周長為已知正數 $a$ 的矩形中，以正方形的面積最大。 3.知道拋擲物體時，物體與地面的距離 $y$ 是時間 $x$ 的某一個已知的二次函數，則求出此二次函數的最大值，就可以知道拋擲過程中，何時達到最高點，及最高點與地面的距離。 4.知道開口向下的拋物線與水平軸的兩個交點，為其對應一元二次方程式的根，也是物體拋射運動的水平起點與落點。	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	【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。 【資訊教育】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	一、了解自我與發展潛能。 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。

次	起訖日期	主題	單元名	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
六	3/18   3/22	二、生活中的立體圖形	2-1	<p>9-s-13 能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。</p> <p>9-s-14 能理解簡單立體圖形。</p> <p>9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。</p> <p>9-s-16 能計算直角柱、直圓柱的體積。</p>	<p>1.能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。</p> <p>2.能以最少性質辨認立體圖形。</p> <p>3.能理解柱體的頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>4.能理解柱體的基本展開圖。</p> <p>5.能計算柱體的體積與表面積。</p> <p>6.能理解錐體的頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>7.能理解錐體的基本展開圖。</p> <p>8.能計算錐體的表面積。</p> <p>9.能理解球的相關名詞、性質。</p>	<p>1.能察覺長方體面與面、面與邊的垂直關係。</p> <p>2.能判斷兩平面是否互相垂直。</p> <p>3.能判斷直線與平面是否垂直。</p> <p>4.能理解若直線<math>L</math>與平面<math>S</math>垂直於<math>P</math>點，則平面<math>S</math>上通過<math>P</math>點的任一條直線都與<math>L</math>垂直。</p> <p>5.能理解柱體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>6.能將各柱體及圓柱變形成長方體，並計算其體積，進而導出柱體體積計算公式。</p> <p>7.能理解柱體的展開圖，並藉由展開圖計算柱體的表面積。</p>	1. 教學資源光碟	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>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>	

次	起訖日期	主題	單元名	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	教學節數	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
七	3/25   3/29	二、生活中的立體圖形	2-1 空間中的垂直與形體	<p>9-s-13 能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。</p> <p>9-s-14 能理解簡單立體圖形。</p> <p>9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。</p> <p>9-s-16 能計算直角柱、直圓柱的體積。</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1.能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。</p> <p>2.能以最少性質辨認立體圖形。</p> <p>3.能理解柱體的頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>4.能理解柱體的基本展開圖。</p> <p>5.能計算柱體的體積與表面積。</p> <p>6.能理解錐體的頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>7.能理解錐體的基本展開圖。</p> <p>8.能計算錐體的表面積。</p> <p>9.能理解球的相關名詞、性質。</p>	<p>1.能將各柱體及圓柱變形成長方體，並計算其體積，進而導出柱體體積計算公式。</p> <p>2.能理解柱體的展開圖，並藉由展開圖計算柱體的表面積。</p> <p>3.能理解錐體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>4.能理解錐體的展開圖，並藉由展開圖計算錐體的表面積。</p> <p>5.能理解圓錐展開圖的扇形半徑與底圓半徑的關係。</p> <p>6.能理解球的定義及相關的名詞，如球心、球面、截圓等。</p> <p>7.能理解球的截面是一個圓。</p> <p>8.能理解球心與截圓圓心的連線會垂直截面。</p> <p>9.能理解平面通過球心時，所截出來的截圓有最大的面積。</p>	1. 教學資源光碟	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>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>	

起訖日期	單元名稱	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
4/1   4/5	三、統計與機率	3-1 資料整理與統計圖表	9-d-01 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。	1.能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2.能繪製直方圖，來顯示資料蘊含的意義。	1.能報讀長條圖、折線圖及圓形圖。 2.能解讀生活中的統計圖表。 3.能繪製次數分配表及累積次數分配表。 4.能繪製相對次數分配表及累積相對次數分配表。 5.能由累積次數或累積相對次數知道資料在整體中所占的相對位置。 6.能繪製次數分配直方圖、相對次數分配直方圖。 7.能報讀次數分配直方圖、相對次數分配直方圖。	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	【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。 【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】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	一、了解自我與發展潛能。 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。

起訖日期	單元名稱	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
九 4/8   4/12	三、統計與機率	3-1 資料整理與統計圖表、3-2 資料的分析	<p>9-d-01 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。</p> <p>9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。</p>	<p>1.能繪製折線圖，來顯示資料蘊含的意義。</p> <p>2.能理解算術平均數的意義。</p> <p>3.能計算一群資料的算術平均數。</p>	<p>1.能繪製次數分配折線圖、相對次數分配折線圖。</p> <p>2.能報讀次數分配折線圖、相對次數分配折線圖。</p> <p>3.能繪製累積次數分配折線圖、累積相對次數分配折線圖。</p> <p>4.能報讀累積次數分配折線圖、累積相對次數分配折線圖。</p> <p>5.能理解算術平均數的意義。</p> <p>6.能計算出一群未分組資料的算術平均數。</p> <p>7.能知道將幾份同類資料合併時，算術平均數的計算方式，並知道這和各資料次數占總次數的相對比例有關。</p>	<p>1. 教學資源光碟</p>	<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>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>一、了解自我與發展潛能。</p> <p>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

次	起訖日期	主題	單元名	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	教學節數	評量方式	重大議題	十大基本能力
十	4/15   4/19	三、統計與機率	3-2 資料的分析	<p>9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。</p> <p>9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。</p> <p>9-d-04 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。</p>	<p>1.能理解算術平均數、中位數與眾數的意義。</p> <p>2.能計算一群資料的算術平均數、中位數與眾數。</p> <p>3.能理解算術平均數、中位數與眾數可用來表示整筆資料的集中位置。</p> <p>4.能理解算術平均數、中位數與眾數在不同之分組情況下的可能差異。</p> <p>5.能理解當資料值平移或乘上某個不為0之定數時，算術平均數、中位數、眾數皆會相對應變化。</p> <p>6.能理解百分位數與四分位數的意義。</p> <p>7.能計算出一群資料的百分位數與四分位數。</p> <p>8.能理解百分位數、中位數和四分位數，可以表示某資料組在總資料中的相對位置。</p> <p>9.能自資料之累積相對次數分配表及折線圖</p>	<p>1.能計算出一群已分組資料的算術平均數。</p> <p>2.能理解算術平均數易受到極端值的影響。</p> <p>3.能理解中位數的意義。</p> <p>4.能計算出一群有序資料的中位數。</p> <p>5.能計算已分組資料的中位數所在組別。</p> <p>6.能理解眾數的意義。</p> <p>7.能計算出一群資料的眾數。</p> <p>8.能理解當資料值平移或乘上某個不為0之定數時，算術平均數、中位數、眾數皆會相對應變化。</p> <p>9.能理解百分位數的意義。</p> <p>10.能計算出未分組資料的第<math>n</math>百分位數。</p> <p>11.能理解百分位數可以表示某資料組在總資料中的相對位置。</p> <p>12.能自資料之累積相對次數分配表及折線圖中求出已分組資料的第<math>n</math>百分位數。</p>	1. 教學資源光碟	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>5. 應用視察</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
4/22   4/26	三、統計與機率 3-2 資料的分析、 3-3	<p>9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。</p> <p>9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。</p> <p>9-d-04 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。</p> <p>9-d-05 能在具體情境中認識機率的概</p>	<p>1.能繪製盒狀圖，並利用盒狀圖來分析幾組資料間的關係。</p> <p>2.能理解全距與四分位距的意義。</p> <p>3.能計算出一群資料的全距與四分位距。</p> <p>4.能理解當存在少數特別大或特別小的資料時，四分位距比全距適合來描述整組資料的分散程度。</p> <p>5.能由四分位距和全距間的差異描述整組資料的分散程度。</p> <p>6.能從具體情境中認識機率的概</p> <p>7.能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。</p>	<p>1.能利用一群資料的最小值、<math>Q_1</math>、<math>Q_2</math>、<math>Q_3</math>、最大值等5個數值繪製盒狀圖。</p> <p>2.能理解四分位距和全距的意義。</p> <p>3.能計算一組資料的四分位距和全距。</p> <p>4.能利用四分位距和全距間的差異描述整組資料的分散程度。</p> <p>5.能利用盒狀圖來分析幾組資料間的關係。</p> <p>6.能利用投擲一枚硬幣的實驗，來理解出現正、反面的機率。正、反面朝上的次數與總投擲次數的比值各會接近<math>\frac{1}{2}</math>，此時我們說出現正面與反面的機率各約是<math>\frac{1}{2}</math>。</p> <p>7.能理解機率等於0與機率等於1的意義。</p> <p>8.能理解若一個實驗所有可能的結果共<math>n</math>種，而且每一種結果發生的機會都相等，則我們說每一</p>	1. 教學資源 光碟	<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>5. 分組報告</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>【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。</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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖日期	主題	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
4/29   5/3	三、統計與機率	3-3 機率	9-d-05 能在具體情境中認識機率的觀念。	<p>1.能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。</p> <p>2.能利用樹狀圖列舉出一個實驗的所有可能結果，進而求出某事件發生的機率。</p>	<p>1.能理解若一個實驗所有可能的結果共<math>n</math>種，而且每一種結果發生的機會都相等，則我們說每一種結果發生的機率是<math>\frac{1}{n}</math>。</p> <p>2.能理解一個實驗中，如果每一種結果發生的機會不是都相等時，就不能說每種結果發生的機率都是<math>\frac{1}{n}</math>。</p> <p>3.能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。</p> <p>4.能理解進行一個實驗時，所有可能的結果共<math>m</math>種，而且每一種結果發生的機會都相等，若某事件包含其中<math>n</math>種可能的結果，則我們說此事件發生的機率為<math>\frac{n}{m}</math>。</p> <p>5.能利用樹狀圖列舉出一個實驗的所有可能發生的結果，進而求出某事件發生的機率。</p>	1. 教學資源光碟	<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>5. 分組報告</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>



次	起訖日期	主題	單元名	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	十大基本能力
十三	5/6 — 5/10	總複習週	數與量篇、代數篇	7-n-01、7-n-02、7-n-03、7-n-04、7-n-05、7-n-06、7-n-07、7-n-08、7-n-09、7-n-10、7-n-11、7-n-12、7-n-13、7-n-14、7-n-15、8-n-01、8-n-02、8-n-03、8-n-04、8-n-05、8-n-06、7-a-01、7-a-02、7-a-03、7-a-04、7-a-05、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、8-a-01、8-a-02、8-a-03、8-a-04、8-a-05、8-a-06、8-a-07、8-a-08、8-a-09、8-a-10、8-a-11、8-a-12、9-a-01、9-a-02、9-a-03、9-a-04。 【第二次評量週】	1.數的四則運算 2.最大公因數、最小公倍數 3.比與比例式 4.平方根的運算 5.等差數列與等差級數 6.一元一次方程式 7.二元一次聯立方程式 8.二元一次方程式的圖形 9.線型函數 10.一元一次不等式 11.乘法公式與多項式 12.畢氏定理 13.因式分解 14.一元二次方程式 15.二次函數	複習數與量、代數	4	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗	【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。 【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】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	九、主動探索與研究。 十、獨立思考與解決問題。

起訖日期	單元名稱	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
5/13   5/17	總複習週	幾何篇、統計篇	8-s-01、8-s-02、8-s-03、8-s-04、8-s-05、8-s-06、8-s-07、8-s-08、8-s-09、8-s-10、8-s-11、8-s-12、8-s-13、8-s-14、8-s-15、8-s-16、8-s-17、8-s-18、8-s-19、8-s-20、8-s-21、9-s-01、9-s-02、9-s-03、9-s-04、9-s-05、9-s-06、9-s-07、9-s-08、9-s-09、9-s-10、9-s-11、9-s-12、9-s-13、9-s-14、9-s-15、9-s-16、9-d-01、9-d-02、9-d-03、9-d-04、9-d-05。	1.生活中的平面圖形 2.尺規作圖 3.線對稱圖形 4.三角形的基本性質 5.平行四邊形 6.相似形 7.圓 8.幾何與證明 9.生活中的立體圖形 10.統計與機率	複習幾何、統計與機率	1.教學資源光碟	1.紙筆測驗	【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。 【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】 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	九、主動探索與研究。  十、獨立思考與解決問題。

次	起訖日期	題 主	單元名	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	教學節數	評量方式	重大議題	十大基本能力
十五	5/20   5/24	活化篇	摺其所好	<p>8-s-08 能理解畢氏定理 (Pythagorean Theorem) 及其應用。</p> <p>8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。</p>	<p>1.理解畢氏定理。</p> <p>2.求<math>\sqrt{n}</math>的長度。</p>	<p>1.進行摺其所好，透過不同的摺紙方法，結合畢氏定理，摺出<math>\sqrt{n}</math>的長度。</p>	1. 數學教案	4	<p>1. 互相討論</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

次	起訖日期	主題	單元名	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
十六	5/27   5/31	活化篇	數學好好玩	<p>9-s-02 能理解多邊形相似的意義。</p> <p>9-s-12 能認識證明的意義。</p>	<p>1.認識黃金比例、白銀比例、青銅比例。</p> <p>2.培養觀察、分析解決問題的能力。</p>	<p>1.進行數學好好玩－財源滾滾，透過摺紙理解黃金比例、白銀比例、青銅比例。</p> <p>2.進行數學好好玩－數學九宮，遊戲 1、2，訓練邏輯思考能力；遊戲 3 根據提示分析、推理數字放法，完成數學九宮。</p>	1. 數學教案	<p>1. 互相討論</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

次	起訖日期	主題	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
十七	6/3   6/7	活化篇	腦力大激盪	<p>7-n-07 能熟練數的運算規則。</p> <p>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。</p> <p>7-n-14 能熟練比例式的基本運算。</p> <p>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。</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>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>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</p> <p>9-s-12 能認識證明的意義。</p>	<p>1.能熟練數的運算規則。</p> <p>2.訓練分析、邏輯推理能力。</p> <p>3.能運用一元一次方程式，解決生活中的問題。</p> <p>4.能運用二元一次聯立方程式，解決生活中的問題。</p> <p>5.能運用比例式，解決生活中的問題。</p>	<p>1.進行腦力大激盪－單元 1，不斷嘗試可能的數字組合，算式答案後回答問題。</p> <p>2.進行腦力大激盪－單元 2，透過題目訓練分析、邏輯推理能力。</p> <p>3.進行腦力大激盪－單元 3，在生活中遇到的問題，運用一元一次方程式列式並求解，回答問題。</p> <p>4.進行腦力大激盪－單元 4，在生活中遇到的問題，運用二元一次聯立方程式列式並求解，回答問題。</p> <p>5.進行腦力大激盪－單元 5，不斷嘗試可能的路線，找出正確的路線，突破迷宮。</p> <p>6.進行腦力大激盪－單元 6，在生活中遇到的問題，運用比例式求解，回答問題。</p>	<p>1. 數學教案</p>	<p>1. 互相討論</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

次	起訖日期	題 主	單元名	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
十八	6/10   6/14	活化篇	腦力大激盪	<p>7-n-07 能熟練數的運算規則。</p> <p>7-n-14 能熟練比例式的基本運算。</p> <p>7-a-09 能認識函數。</p> <p>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。</p> <p>8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形。</p> <p>9-s-12 能認識證明的意義。</p>	<p>1.理解函數的定義。</p> <p>2.訓練分析、邏輯推理能力。</p> <p>3.能從生活情境中，理解二元一次方程式的應用。</p> <p>4.認識畢氏勝率。</p> <p>5.認識生活中，黃金比例的運用。</p>	<p>1.進行腦力大激盪－單元 7，透過題目理解摩斯密碼是一種函數的對應關係。</p> <p>2.進行腦力大激盪－單元 8，利用天秤分析、比較題目所給物品重量，回答問題。</p> <p>3.進行腦力大激盪－單元 9，回答題目問題發現得到的圖案皆是愛心，透過二元一次方程式的運算，理解愛心接在 9 的倍數上。</p> <p>4.進行腦力大激盪－單元 10，由畢氏定理引進畢氏勝率，回答問題以理解畢氏勝率。</p> <p>5.進行腦力大激盪－單元 11，分析文字所構成的圖案，回答問題。</p> <p>6.進行腦力大激盪－單元 12，透過題目問題以熟悉黃金比例，最後回答符合黃金比例的穿著搭配。</p>	<p>1. 數學教案</p>	<p>1. 互相討論</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
6/17   6/21	活化篇 挑戰腦細胞	<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>9-s-12 能認識證明的意義。</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1.理解一筆畫、數迴、圖形密碼、數謎等問題，訓練分析、邏輯推理能力。</p>	<p>1.進行挑戰腦細胞－挑戰一筆畫，分析、推理可行的畫法，完成一筆畫圖形。</p> <p>2.進行挑戰腦細胞－挑戰數迴，根據提示分析、推理可行的畫法，完成數迴圖形。</p> <p>3.進行挑戰腦細胞－挑戰圖形密碼，根據提示分析、推理可行的畫法，完成圖形密碼。</p> <p>4.進行挑戰腦細胞－挑戰數謎，根據提示分析、推理可行的數字加總，完成數謎。</p>	1. 數學教案	<p>1. 互相討論</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>

起訖日期	單元名稱	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方式	重大議題	十大基本能力
6/24   6/28	活化篇 挑戰腦細胞	<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>8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。</p> <p>9-s-12 能認識證明的意義。</p>	<p>1.理解魔算、吹牛、移動小火柴、猜帽子等問題，訓練分析、邏輯推理能力。</p>	<p>1.進行挑戰腦細胞－挑戰魔算，根據提示分析、推理可行的數字加總，完成魔算。</p> <p>2.進行挑戰腦細胞－挑戰吹牛，分析、推理故事情境，訓練邏輯思維。</p> <p>3.進行挑戰腦細胞－挑戰移動小火柴，根據提示分析、推理移動火柴，完成提示任務。</p> <p>4.進行挑戰腦細胞－挑戰猜帽子，根據題目分析、推理，回答問題。</p>	1. 數學教案	<p>1. 互相討論</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。</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>【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>四、表達、溝通與分享。</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作。</p> <p>九、主動探索與研究。</p> <p>十、獨立思考與解決問題。</p>