

國立高餐大附中國中部 107 學年度第一學期 七年級數學學習領域 教學計畫表

一、教材來源：選用（翰林版第一冊）

二、教學節數：每週 4 節，學期共 8 節

三、各單元內涵分析：

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第一週	8/27~8/31	第 1 章 整數與數線 1-1 正負數與絕對值	1.能由生活中的例子，認識負數是小于 0 的數。 2.能由正數的數序類推至負數的數序。 3.能以「正、負」表徵生活中相對的量。 4.能由負數的數序建立負數的大小關係。	7-n-04 能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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）
第二週	9/3~9/7	第 1 章 整數與數線 1-1 正負數與絕對值	1.認識數線，並能在數線上操作正、負數的描點。 2.藉由數線的輔助判別數的大小關係。 3.藉由數線上與原點距離相等、方向相反的兩個點，了解相反數的意義。 4.理解絕對值符號，並經由數線理解絕對值的意義。	7-n-05 能認識絕對值，並能利用絕對值比較負數的大小。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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
第三週	9/10~9/14	第 1 章 整數與數線 1-2 整數的加減	1.透過向量模式表徵兩同號數的加法，判別兩同號數相加的正負值。 2.透過向量模式表徵兩異號數的加法，判別兩異號數相加的正負值。 3.能在數線上圖示兩整數加法的結果。 4.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。	7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 7-n-07 能熟練數的運算規則。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第四週	9/17~9/21	第1章 整數與數線 1-3 整數的乘除	1.能歸納出兩整數相乘的規則，並計算其值。 2.能運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算。 3.能熟練整數的乘法運算。 4.能熟練整數的除法運算。 5.能熟練整數的四則運算及分配律的應用。	7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 7-n-07 能熟練數的運算規則。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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
第五週	9/24~9/28	第1章 整數與數線 1-4 指數律	1.能了解分數的指數記法所代表的意義。 2.能由實例了解底數相同的兩數相乘，其乘積的底數不變，指數是原兩數指數之和。 3.能由實例了解底數相同的兩數相除，其商的底數不變，指數是原兩數指數之差。	7-n-07 能熟練數的運算規則。 7-n-10 能理解指數為非負整數的次方，並能運用到算式中。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	【生涯發展教育】B-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】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	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
第六週	10/1~10/5	第1章 整數與數線 1-4 指數律	1.能由實例了解任一不是零的整數，其零次方等於1。 2.能由實例了解（a 的 m 次方）的 n 次方=a 的 mxn 次方。 3.能由實例了解（axb）的 m 次方=（a 的 m 次方）x（b 的 m 次方）。 4.能由實例了解（a 的 m 次方）÷（b 的 m 次方）=（a ÷b）的 m 次方的運算規律。	7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	【生涯發展教育】B-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】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第七週	10/8~10/12	第 1 章 整數與數線 1-5 科學記號	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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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
第八週	10/15~10/19	第 1 章 整數與數線 1-5 科學記號 （第一次段考）	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。	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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
第九週	10/22~10/26	第 2 章 分數的運算 2-1 質因數分解	1.能了解因數與倍數的定義，及因數 2、3、4、5、9、11 的判別法。 2.能了解質數是除了 1 和本身之外，沒有其他正因數的正整數。	7-n-01 能理解質數的意義，並認識 100 以內的質數。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十週	10/29~11/2	第 2 章 分數的運算 2-1 質因數分解	1.能判別 100 以內的質數。 2.能利用短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。	7-n-02 能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	【生涯發展教育】B-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】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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
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	1.能了解公因數的意義，並求出兩數的最大公因數。 2.能了解互質的意義。 3.能求出三數的最大公因數。	7-n-02 能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	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
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	1.能計算最大公因數的應用問題。 2.能了解公倍數的意義，並求出兩數的最小公倍數。 3.能求出三數的最小公倍數。 4.能計算最小公倍數的應用問題。	7-n-02 能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-E-04 能評析解法的優缺點。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十三週	11/19~11/23	第 2 章 分數的運算 2-3 分數的加減	1.能了解負分數 $-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}$ 。 2.能了解約分、擴分、最簡分數的意義。 3.能計算同分母正負分數的加法。 4.能運用「減去一個數，等於加上它的相反數」的想法，將同分母正負分數的減法轉換成加法運算。	7-n-03 能以最大公因數、最小公倍數熟練約分、擴分、最簡分數及分數加減的計算。 7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。	4	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
第十四週	11/26~11/30	第 2 章 分數的運算 2-3 分數的加減 (第二次段考)	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，將正負分數異分母的減法轉換成加法運算。 3.能計算正負分數加減混合運算。	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。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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
第十五週	12/3~12/7	第 2 章 分數的運算 2-4 分數的乘除	1.理解正負分數相乘的運算規則。 2.理解帶分數的乘法運算需先化成假分數，並能熟練運算。 3.能了解 $-\frac{q}{p}$ 的倒數即是 $-\frac{p}{q}$ 。 4.能運用「除以一個數，等於乘以它的倒數」，計算正負分數的除法運算。	7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 7-n-07 能熟練數的運算規則。 7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十六週	12/10~12/14	第 2 章 分數的運算 2-4 分數的乘除	1.能計算正負分數乘除混合運算。 2.理解分數的四則運算順序為「括號先算，並依先乘(除)後加(減)的規則由左向右計算」，並能依此規則計算正負分數的四則混合運算。	7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 7-n-07 能熟練數的運算規則。 7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。	【生涯發展教育】B-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】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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
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	1.能以 x、y 等符號記錄生活情境中的簡易數學式。 2.能用 x 代表一個未知數量，並用 x 的一次式來表達和此未知數量相關的一些數量。 3.能做式子的簡記。 4.能利用一個符號表徵列式，並依照符號所代表的數求出算式的值。 5.能理解一元一次式及項的意義。 6.能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 7.能理解並能以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。	7-a-01 能熟練符號的意義，及其代數運算。 7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。	【生涯發展教育】B-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】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	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
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	1.能理解一元一次方程式的意義，並能將生活情境的問題記錄成一元一次方程式。 2.能理解一元一次方程式解的意義，並能以代入法或枚舉法求出一元一次方程式的解。 3.能理解等量公理「等式左右同加、減、乘、除一數(除數不為 0)時，等式仍然成立」的概念。	7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。 7-a-03 能理解一元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出一元一次方程式。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十九週	12/31~1/4	第3章 一元一次方程式 3-2 解一元一次方程式	1.能利用等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 2.能利用等量公理的概念理解移項法則，並察覺兩者的對應關係。 3.能利用移項法則解一元一次方程式，並做驗算。	7-a-04 能以等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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
第二十週	1/7~1/11	第3章 一元一次方程式 3-3 應用問題	能根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。	7-a-03 能理解一元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出一元一次方程式。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	【生涯發展教育】B-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】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。	4	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
第二十一週	1/14~1/18	第3章 一元一次方程式 3-3 應用問題 (第三次段考)	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。	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。	【生涯發展教育】B-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】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。	4	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

國立高餐大附中國中部 107 學年度第二學期 七年級數學學習領域 教學計畫表

一、教材來源：選用（翰林版第二冊）

二、教學節數：每週 4 節，學期共 8 節

三、各單元內涵分析：

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
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	1.利用兩個符號表徵列式，並依照符號代表的數求出算式的值。 2.能處理含兩個未知數的式子化簡，並運用運算規律做式子的加減運算。	7-a-06 能理解二元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次方程式。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	【生涯發展教育】B-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】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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）
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	1.能將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。 2.了解二元一次方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為解。 3.理解二元一次方程式的解有無限多組，並能在情境中檢驗解的合理性。	7-a-06 能理解二元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次方程式。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。	【生涯發展教育】B-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】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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）
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	1.能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式。 2.了解二元一次聯立方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為解。 3.能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。	7-a-07 能理解二元一次聯立方程式，及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次聯立方程式。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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



週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
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	1.能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。 2.能根據問題的情境與假設，列出二元一次聯立方程式並求其解。	7-a-07 能理解二元一次聯立方程式，及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次聯立方程式。 7-a-08 能熟練使用代入消去法與加減消去法解二元一次方程式的解。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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
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	1.能根據問題的情境，做適當的假設，並列出二元一次聯立方程式及求其解。 2.能根據問題的情境，做適當的假設及列式與求解，並能檢驗解的合理性。	7-a-08 能熟練使用代入消去法與加減消去法解二元一次方程式的解。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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
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	1.能了解坐標平面的意義。 2.能了解直角坐標的意義及相關名詞，例如：原點、縱軸或 y 軸、橫軸或 x 軸。 3.能了解如何在坐標平面上描出已知數對的對應點。	7-a-11 能理解平面直角坐標系。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第七週	3/25~3/29	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 (第一次段考)	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。	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。	【生涯發展教育】B-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】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	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
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	1.能將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點。 2.能將二元一次方程式轉換為坐標平面圖形的表徵式。	7-a-13 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	【生涯發展教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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
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	1.能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 2.了解二元一次聯立方程式的解和坐標平面上的圖形交點的關係。	7-a-14 能理解二元一次聯立方程式解的幾何意義。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十週	4/15~4/19	第3章 比例 3-1 比例式	1.複習比與比值的意義，熟練比值的求法。 2.能將一個比化為最簡整數比。	7-n-13 能理解比、比例式、正比、反比的意義，並能解決生活中有關比例的問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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
第十一週	4/22~4/26	第3章 比例 3-1 比例式	1.能了解繁分數的運算。 2.了解比例式的意義，並知道「如果 $a:b=c:d$ ，則 $ad=bc$ 」。 3.熟練比例式的應用	7-n-14 能熟練比例式的基本運算。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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
第十二週	4/29~5/3	第3章 比例 3-2 連比例	1.了解連比與連比例式的意義。 2.從部分比求出連比。	7-n-15 能理解連比、連比例式的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十三週	5/6~5/10	第3章 比例 3-2 連比例 (第二次段考)	1.從部分比求出連比。 2.熟練連比例式的應用。	7-n-15 能理解連比、連比例式的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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
第十四週	5/13~5/17	第3章 比例 3-3 正比與反比	1.了解正比與反比的應用。 2.了解反比與反比的應用。	7-n-13 能理解比、比例式、正比、反比的意義，並能解決生活中有關比例的問題。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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
第十五週	5/20~5/24	第4章 線型函數 4-1 變數與函數	1.了解變數與常數的意義。 2.了解函數值的意義。	7-a-09 能認識函數。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 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。	【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。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十六週	5/27~5/31	第 4 章 線型函數 4-2 線型函數與函數圖形	1.認識一次函數與常數函數的意義。 2.能了解函數圖形的意義並畫出一次函數的圖形。 3.能畫出常數函數圖形，並了解線型函數的意義。	7-a-10 能認識常數函數及一次函數。 7-a-12 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】3-3-2 能利用簡報軟體編輯並播放簡報。	4	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
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	1.認識不等號 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\neq$ 的概念。 2.能由具體情境中列出一元一次不等式。 3.能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。 4.能了解一元一次不等式一般解的意義。 5.能透過觀察得知不等式的移項法則。 6.能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。 7.能在數線上畫出一元一次不等式的解。	7-n-08 能理解數線，數線上兩點的距離公式，及能藉數線上數的位置驗證數的大小關係。 7-a-15 能理解不等式的意義。 7-a-16 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 7-a-17 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	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
第十八週	6/10~6/14	第 5 章 一元一次不等式 5-1 解一元一次不等式	1.認識不等號 $<$ 、 $>$ 、 $\leq$ 、 $\geq$ 、 $\neq$ 的概念。 2.能由具體情境中列出一元一次不等式。 3.能將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。 4.能了解一元一次不等式一般解的意義。	7-n-09 能以不等式標示數的範圍或數線上任一線段的範圍。 7-a-15 能理解不等式的意義。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。	【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家政教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家政教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	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

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十九週	6/17~6/21	第 5 章 一元一次不等式 5-2 一元一次不等式的應用	1.能透過觀察得知等式的移項法則。 2.能應用等量公理與移項法則解一元一次不等式。 3.能在數線上畫出一元一次不等式的解。	7-n-09 能以不等式標示數的範圍或數線上任一線段的範圍。 7-a-15 能理解不等式的意義。 7-a-16 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 7-a-17 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	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
第二十週	6/24~6/28	第 5 章 一元一次不等式 5-2 一元一次不等式的應用 (第三次段考)	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，並將不符合情境的解排除。 3.能利用 $a < x < b$ 找出 $y = cx + d$ 的範圍。	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。	【生涯發展教育】B-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】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	4	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