

高雄市立蚵寮國中 104 學年度 第二 學期 七 年級 數學領域 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（ 81 ）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	2/12	第二學期正式上課 調整為 2/20 上課 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。 【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】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。	1	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	2/15 2/19	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。 【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】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	2/22 2/26	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。 【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】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）

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	2/29 3/4	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。	【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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。 【家庭教育】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
第五週	3/7 3/11	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。	【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】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。 【家庭教育】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
第六週	3/14 3/18	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。	【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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。 【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
第七週	3/21 3/25	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】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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。 【家庭教育】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

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
第八週	3/28 4/1	第 2 章 直角坐標與二元一次方程式的圖形（第一次段考） 2-1 直角坐標平面	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。 【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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
第九週	4/4 4/8	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。 【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】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
第十週	4/11 4/15	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。 【家庭教育】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。 【家庭教育】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
第十一週	4/18 4/22	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。	【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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.觀察 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交
第十二週	4/25 4/29	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】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】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

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
					【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。		
第十三週	5/2 5/6	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。	【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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
第十四週	5/9 5/13	第3章 比例 3-2 連比例	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。	【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】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
第十五週	5/16 5/20	第3章 比例(第二次段考) 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。	【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【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
第十六週	5/23 5/27	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】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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

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
第十七週	5/30 6/3	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。	【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】B-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
第十八週	6/6 6/10	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。	【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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.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
第十九週	6/13 6/17	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。	【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。 【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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.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
第二十週	6/20 6/24	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。 【家庭教育】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
第二十一週	6/27 6/30	全冊複習	全冊複習			4	