

高雄市立蚵寮國中 105 學年度 第二 學期 七 年級 數學科 教學計畫表

- 一、教材來源：選用（康軒 版第二 冊）
 二、教學節數：每週（4）節，學期共（84）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	2/13 2/17	1-1 二元一次方程式	1.能由具體情境中，用 x 、 y 等符號列出二元一次式。 2.能對算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 3.能從具體情境列出二元一次方程式，並理解其解的意義。 4.能以代入法或枚舉法求二元一次方程式的解，並判斷其解是否適合於原問題情境。	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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第二週	2/20 2/24	1-2 解二元一次聯立方程式	1.能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.能熟練使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 3.能熟練使用加減消去法解二元一次聯立方程式。	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。	【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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第三週	2/27 3/3	1-2 解二元一次聯立方程式	1.能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.能熟練使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 3.能熟練使用加減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】【金融基礎教育】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.互相討論 3.口頭回答 4.作業

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	3/6 3/10	1-3 應用問題	1.能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.能運用二元一次聯立方程式解決日常生活中的問題，並能判別解是否合乎題意。	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】【金融基礎教育】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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第五週	3/13 3/17	1-3 應用問題	1.能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2.能運用二元一次聯立方程式解決日常生活中的問題，並能判別解是否合乎題意。	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】【金融基礎教育】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】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第六週	3/20 3/24	2-1 直角坐標平面	1.寫出直角坐標平面上點的坐標表示法。 2.認識直角坐標系的構成： x 軸、 y 軸，以及直角坐標平面的上的象限。 3.能運用直角坐標及方位距離來標定位置。	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【金融基礎教育】】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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第七週	3/27 3/31	2-2 二元一次方程式的圖形	1.能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 2.能了解二元一次方程式 $ax+by=c$ 在坐標平面上的圖形。 3.能在直角坐標平面上認識二元一次聯立方程式的解。	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。	4	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察

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
					【家庭教育】【金融基礎教育】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。		
第八週	4/3 4/7	2-2 二元一次方程式的圖形	1.能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 2.能了解二元一次方程式 $ax+by=c$ 在坐標平面上的圖形。 3.能在直角坐標平面上認識二元一次聯立方程式的解。	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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第九週	4/10 4/14	3-1 比例式	1.能了解比的性質。 2.能熟悉比與倍數的關係。 3.能了解比值的意義，並熟練比值的求法。 4.能熟練比例式的基本運算。	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.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.分組報告
第十週	4/17 4/21	3-1 比例式	1.能了解比的性質。 2.能熟悉比與倍數的關係。 3.能了解比值的意義，並熟練比值的求法。 4.能熟練比例式的基本運算。	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.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.分組報告
第十一週	4/24 4/28	3-2 連比例	1.能由兩個兩個的比求出三個的連比。 2.能理解連比和連比例的意義。 3.能熟練連比例式的應用，如單位換算、三角形面積與邊長或圓面積與半徑間的變化關係。	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。 【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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第十二週	5/1 5/5	3-2 連比例	1.能由兩個兩個的比求出三個的連比。 2.能理解連比和連比例的意義。	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。	【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.互相討論 3.口頭回答 4.作業

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
			3.能熟練連比例式的應用，如單位換算、三角形面積與邊長或圓面積與半徑間的變化關係。	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】【金融基礎教育】 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。		
第十三週	5/8 5/12	3-3 正比與反比	1.能理解正比、反比關係的意義。	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】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.課堂問答 3.實測 4.討論 5.作業 6.視察
第十四週	5/15 5/19	3-3 正比與反比	1.能理解正比、反比關係的意義。	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】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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第十五週	5/22 5/26	4-1 認識函數	1.能認識函數與變數，並了解自變數與應變數間的關係。 2.能用符號及算式、文字敘述、對應值的表列來描述函數的結構。	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。 【家庭教育】2-4-1 了解織品的基本構成與特性。 【家庭教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第十六週	5/29 6/2	4-2 線型函數的圖形	1.能認識常數函數及一次函數。 2.能說出函數圖形的意義。 3.能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	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】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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.互相討論 3.口頭回答 4.作業

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	6/5 6/9	5-1 認識一元一次不等式	1.能認識不等式。 2.能由具體情境中列出一元一次不等式。	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】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】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.互相討論 3.口頭回答 4.作業
第十八週	6/12 6/16	5-2 解一元一次不等式	1.能由具體情境中描述一元一次不等式解的意義。 2.能以移項法則找出不等式解的範圍，並以數線表示之。 3.能列出不等式，並求出所有可滿足式子的數，再配合具體情境，檢驗其合理性。 4.在數線上圖示形如 $5 < x \leq 17$ 的不等式解。 5.能說明 $a \leq x \leq b$ 時 $y = cx + d$ 的範圍，並在數線上圖示。	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】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】【金融基礎教育】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.互相討論 3.口頭回答 4.作業

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	6/19 6/23	5-2 解一元一次不等式	<p>1.能由具體情境中描述一元一次不等式解的意義。</p> <p>2.能以移項法則找出不等式解的範圍，並以數線表示之。</p> <p>3.能列出不等式，並求出所有可滿足式子的數，再配合具體情境，檢驗其合理性。</p> <p>4.在數線上圖示形如 $5 < x \leq 17$ 的不等式解。</p> <p>5.能說明 $a \leq x \leq b$ 時 $y = cx + d$ 的範圍，並在數線上圖示。</p>	<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>【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。</p> <p>【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【資訊教育】B-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p>	4	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.課堂問答</p> <p>3.實測</p> <p>4.討論</p> <p>5.作業</p> <p>6.視察</p>
第二十週	6/26 6/30	全冊總複習	<p>1.全冊重點複習。</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>7-a-18 能說明 $a \leq x \leq b$ 時 $y = cx + d$ 的範圍，並在數線上圖示。</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-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>【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。</p> <p>【家庭教育】2-3-1 了解織品與生活的關係。</p> <p>【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p>	4	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.課堂問答</p> <p>3.實測</p> <p>4.討論</p> <p>5.作業</p> <p>6.視察</p>