

高雄市立蚵寮國民中學 108 學年度 第二學期 七年級部定(領域)課程 數學領域計畫

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入	
			學習內容	學習表現				
	第二學期							
第一週	2/11~2/15	第一章 二元一次聯立方程式及其圖形 1-1 二元一次方程式(4)	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義；二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	2/11 第二學期正式上課	
第二週	2/16~2/22	1-2 二元一次聯立方程式(4)	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入	
			學習內容	學習表現				
			解的想像情境 中，分析本質 以解決問題。					
第三週	2/23~2/29	1-2二元一次 聯立方程式 (3) 1-3直角坐標 平面(1)	數-J-A2 具備有理數、 根式、坐標系 之運作能力， 並能以符號代 表數或幾何物 件，執行運算 與推論，在生 活情境或可理 解的想像情境 中，分析本質 以解決問題。	A-7-5 二元一次聯立方程式的 解法與應用：代入消去 法；加減消去法；應用 問題。 G-7-1 平面直角坐標系：以平 面直角坐標系、方位距 離標定 位置；平面直角坐標系 及其相關術語（縱軸、 橫軸、象限）。	a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的 意義，並能以代入消去法與加減消 去法求解和驗算，以及能運用到日 常生活的情境解決問題。 g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素， 並能報讀與標示坐標點，以及計算 兩個坐標點的距離。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	2/28 和平紀念日放假	
第四週	3/1~3/7	1-3直角坐標 平面(4)	數-J-A2 具備有理數、 根式、坐標系 之運作能力， 並能以符號代 表數或幾何物 件，執行運算 與推論，在生 活情境或可理	G-7-1 平面直角坐標系：以平 面直角坐標系、方位距 離標定 位置；平面直角坐標系 及其相關術語（縱軸、 橫軸、象限）。	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素， 並能報讀與標示坐標點，以及計算 兩個坐標點的距離。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗		海洋教育

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
			解的想像情境中，分析本質以解決問題。				
第五週 3/8~3/14	1-4二元一次方程式的圖形(4)	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		
第六週 3/15~3/21	1-4二元一次方程式的圖形(4)	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）； $x=c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入	
			學習內容	學習表現				
			解的想像情境 中，分析本質 以解決問題。					
第七週	3/22~3/28	復習評量(第一次段考)		復習1-1~1-4	復習1-1~1-4	紙筆測驗	第一次定期評量週	
第八週	3/29~4/4	第二章 比例 2-1 比例式 (4)	數-J-C1 具備從證據討 論與反思事情 的態度，提出 合理的論述， 並能和他人進 行理性溝通與 合作。	N-7-9 比與比例式：比；比例 式；正比；反比；相關 之基本運算與應用問 題，教學情境應以有意 義之比值為例。	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連 比的意義和推理，並能運用到日常 生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數 式、小數或根式等四則運算與三角 比的近似值問題，並能理解計算機 可能產生誤差。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	4/3 兒童節補放假一 天	性別平等教育
第九週	4/5~4/11	2-1 比例式 (2) 2-2 正比與反 比(2)	數-J-C1 具備從證據討 論與反思事情 的態度，提出 合理的論述， 並能和他人進 行理性溝通與 合作。	N-7-9 比與比例式：比；比例 式；正比；反比；相關 之基本運算與應用問 題，教學情境應以有意 義之比值為例。 N-7-9 比與比例式：比；比例 式；正比；反比；相關 之基本運算與應用問	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連 比的意義和推理，並能運用到日常 生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數 式、小數或根式等四則運算與三角 比的近似值問題，並能理解計算機 可能產生誤差。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	4/6 清明節補放假一 天	

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
				題，教學情境應以有意義之比值為例。			
第十週	4/12~4/18	2-2 正比與反比(4)	數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的态度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。	N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第十一週	4/19~4/25	第三章 幾何圖形與三視圖 3-1 幾何圖形與符號(4)	數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。	S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹 S-7-3 垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。 S-7-4	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入	
			學習內容	學習表現				
				線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。	日常生活的問題。			
第十二週	4/26~5/2	3-1 幾何圖形與符號(2) 3-2 三視圖(2)	數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。	S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。 S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於3×3×3的正方體且不得中空。	s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		
第十三週	5/3~5/9	3-2 三視圖(3) 復習評量(第二次段考)	數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並	S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於3×3×3的正方體且	s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 復習2-1~3-2	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	第二次定期評量週	

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
			能在數學的推 導中，享受數 學之美。	不得中空。 復習2-1~3-2			
第十四週 5/10~5/16	第四章 一元 一次不等式 4-1 一元一次 不等式及其 解(4)	數-J-B1 具備處理代數 與幾何中數學 關係的能力， 並用以描述情 境中的現象。 能在經驗範圍 內，以數學語 言表述平面與 空間的基本關 係和性質。能 以基本的統計 量與機率，描 述生活中不確 定性的程度。	A-7-7 一元一次不等式的意 義：不等式的意義；具 體情境中列出一元一次 不等式。	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應 用於標示數的範圍和其在數線上的 圖形，以及使用不等式的數學符號 描述情境，與人溝通。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗	5/16、5/17 會考	
第十五週 5/17~5/23	第四章 一元 一次不等式 4-1 一元一次 不等式及其 解(4)	數-J-B1 具備處理代數 與幾何中數學 關係的能力， 並用以描述情 境中的現象。	A-7-7 一元一次不等式的意 義：不等式的意義；具 體情境中列出一元一次 不等式。	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應 用於標示數的範圍和其在數線上的 圖形，以及使用不等式的數學符號 描述情境，與人溝通。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗		

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
			能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。				
第十六週	5/24~5/30	4-1一元一次不等式及其解(2) 4-2解一元一次不等式及其應用(2)	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。 能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。	A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
			數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。				
第十七週	5/31~6/6	4-2解一元一次不等式及其應用(4)	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。	A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
第十八週	6/7~6/13	第五章 統計圖表與資料分析 5-1 統計圖表(4)	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能	D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	6/8~6/13 畢業典禮週

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入	
			學習內容	學習表現				
			力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。	或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。	n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。			
第十九週	6/14~6/20	5-1 統計圖表 (1) 5-2 資料分析 (3)	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學	D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	6/20 補課	

週次	單元/主題 名稱	對應領域核 心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或協 同教學規劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
			知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。				
第二十週 6/21~6/27	5-2 資料分析(3) 復習評量(第三次段考)	數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。	D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 復習 4-1~4-2	n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 復習4-1~4-2	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	第三次定期評量週 6/25 端午節放假 6/26 彈性放假	
第二十一週 6/29~6/30	課程結束					6/30 第二學期課程結束	

註 1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註 2：議題融入部分，請填註於進度表中。法定議題為必要項目，其它議題則鼓勵學校填寫。(例：法定/課綱：領域-領域-(議題實質內涵代碼)-時數)

■法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、家庭教育、生涯發展教育(含職業試探、生涯輔導課程)、性侵害防治教育課程、低碳環境教育、水域安全宣導教育課程、交通安全教育、家庭暴力防治、登革熱防治教育、健康飲食教育、愛滋病宣導、反毒認知教學、全民國防教育。

■課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育