

高雄市立嘉興國民中學108學年度第2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 1 週 2/10~2/14 (2/11正式上課)	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		環境教育 
第 2 週 2/17~2/21	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。	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		環境教育 

<p>第 3 週 2/24~2/28 (2/28 和平 紀念日放假)</p>	<p>1-2 二元一次 聯立方程式 (3) 1-3 直角坐標 平面(1)</p>	<p>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。</p>	<p>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）。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗</p>		
<p>第 4 週 3/2~3/6</p>	<p>1-3 直角坐標 平面(4)</p>	<p>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。</p>	<p>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）。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗</p>		

<p>第 5 週 3/9~3/13</p>	<p>1-4 二元一次方程式的圖形 (4)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		
<p>第 6 週 3/16~3/20</p>	<p>1-4 二元一次方程式的圖形 (4)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		

第 7 週 3/23~3/27 (第一次段考週)	復習評量(第一次段考)	復習評量(第一次段考)			紙筆測驗		
第 8 週 3/30~4/3 (4/3補放假)	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		生涯發展教育 <u>生</u>
第 9 週 4/6~4/10 (4/6補放假)	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		生涯發展教育 <u>生</u>

<p>第 10 週 4/13~4/17</p>	<p>2-2 正比與反比(4)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		
-----------------------------	---------------------	---	---	--	---------------------------	--	--

<p>第 11 週 4/20~4/24</p>	<p>第三章 幾何圖形與三視圖 3-1 幾何圖形與符號(4)</p>	<p>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。</p>	<p>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 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。</p>	<p>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日常生活的問題。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		
<p>第 12 週 4/27~5/1</p>	<p>3-1 幾何圖形與符號(2) 3-2 三視圖(2)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		<p>資訊教育 資</p>

<p>第 13 週 5/4~5/8 (第二次段考週)</p>	<p>3-2三視圖(4)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		<p>資訊教育 資</p>
<p>第 14 週 5/11~5/15 (5/16、17 國中會考)</p>	<p>復習評量(第二次段考)</p>	<p>復習評量(第二次段考)</p>			<p>紙筆測驗</p>		
<p>第 15 週 5/18~5/22</p>	<p>第四章 一元一次不等式 4-1 一元一次不等式及其解(4)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		

<p>第 16 週 5/25-5/29</p>	<p>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)</p>	<p>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。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		
<p>第 17 週 6/1-6/5</p>	<p>4-2 解一元一次不等式及其應用(4)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		

<p>第 18 週 6/8~6/12 (畢業典禮週)</p>	<p>第五章 統計圖表與資料分析 5-1 統計圖表(4)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		
<p>第 19 週 6/15~6/20 (6/20補課)</p>	<p>5-1 統計圖表(1) 5-2 資料分析(3)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		

<p>第 20 週 6/22~6/26 (6/25端午節;6/26彈性放假) (第三次段考週)</p>	<p>5-2 資料分析 (4)</p>	<p>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。 復習評量(第三次段考)</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p>		
<p>第 21 週 6/29~6/30 6/30課程結束</p>	<p>課程結束</p>	<p>課程結束</p>			<p>紙筆測驗</p>		

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：議題融入代號(例：法定/課綱：領域-領域-(議題實質內涵代碼)-時數)

生：生涯發展教育、性：性別平等教育、侵：性侵害防治教育課程、環：環境教育課程、碳：低碳環境教育課程、登：登革熱防治教育、健：健康飲食教育、愛：愛滋病宣導、水：水域安全教育、

交：交通安全教育、反：反毒認知教學、全：全民國防教育、暴：家庭暴力防治、家：家庭教育、海：海洋教育

金：金融基礎教育、動：保護動物、災：防災教育、適：適性輔導、人：人權教育、資：資訊教育、命：生命教育、品：品德教育

法定課程議題：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

註3：下學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排