

臺北市中崙高級中學(國中部) 112學年度領域/科目課程計畫

領域/科目		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會( <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學) <input type="checkbox"/> 藝術( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動( <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導) <input type="checkbox"/> 科技( <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育( <input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育)				
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input type="checkbox"/> 9年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 (若上下學期均開設者，請均註記)				
教材版本		<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書：_____ 康軒版 <input type="checkbox"/> 自編教材 (經課發會通過)	節數	每週	4 節	
領域核心素養		數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 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。 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-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-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。 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。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。				
課程目標		能理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的、負數、一元一次方程式、二元一次聯立方程式及其解之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算；認識座標平面並能解一元一次不等式；能使用計算機計算並能理解計算機可能產生誤差；能了解日常所用之統計圖表的意義與內涵；能認識幾何圖形並了解性質與日常運用。				
學習進度 週次	單元/主題 名稱	學習重點		評量方法	議題融入實質內涵	跨領域/科目協同 教學
		學習 表現	學習 內容			
第一 學期	第 1 週 第一章 整數的運算 1-1負數與數線	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數) N-7-5 數線	討論、作業、操作、紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1: 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
	第2-3週 1-2 整數的加減	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算	N-7-4 數的運算規律	討論、作業、操作	【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國	

					家風景區及國家森林公園等。	
第4-5週	1-3 整數的乘除與四則運算	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數) N-7-4 數的運算規律	操作、紙筆測驗	【環境教育】 環 J9:了解氣候變遷減緩與調適的涵義以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。	
第6-7週 (第7週第一次段考)	1-4 指數記法與科學記號	n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-6 指數的意義： N-7-8 科學記號	作業、紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J1 珍惜並維護我族文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。	
第8-9週	第二章 分數的運算 2-1因數與倍數	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算	N-7-1 100 以內的質數 N-7-2 質因數分解的標準分解式	討論、作業、操作、	【生涯規劃教育】 涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	
第10-11週	2-2最大公因數與最小公倍數	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算	N-7-2 質因數分解的標準分解式	口頭回答、討論、作業、操作、	【戶外教育】 戶 J2 :擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第12-13週	2-3 分數的四則運算	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3 負數與數的四則混合運算	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。	
第14週 (第二次段考)	2-4指數律	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算	N-7-2 質因數分解的標準分解式 N-7-3 負數與數的四則混合運算	紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3: 應用運算思維描述問題解決的方法。	
第15-16週	第三章 一元一次方程式 3-1代數式的化簡	a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	A-7-1 代數符號	口頭回答、討論、作業、操作、	【多元文化教育】 多 J1:珍惜並維護我族文化。	
第17-18週	3-2 一元一次方程式	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算	A-7-2 一元一次方程式的意義 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用	口頭回答、討論、作業、操作、	【閱讀素養教育】 閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	

	第19-20週 (第20週第三次段考)	3-3應用問題	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算	A-7-3 一元一次方程式的解法與應用	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J2: 關懷我族文化遺產的傳承與興革。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。	
第二學期	第1週	第一章 二元一次聯立方程式 1-1二元一次方程式	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。	A-7-4 二元一次聯立方程式的意義	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	【環境教育】 環 J2:了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 【資訊教育】 資 J8:選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	
	第2-3週	1-2解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。	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	【資訊教育】 資 J8:選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	
	第4-5週	1-3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。	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	【環境教育】 環 J2:了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 【資訊教育】 資 J8:選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	
	第6-7週 (第7週第一次段考)	第二章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-1直角坐標平面	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。	G-7-1 平面直角坐標系	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公	

					園等。	
第8-9週	2-2二元一次立方程式的圖形	<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。</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。</p>	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	<p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	
第10-11週	第三章 比與比例式 3-1比例式	<p>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理 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</p>	N-7-9 比與比例式	討論、作業、操作、紙筆測驗	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2: 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J4: 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10: 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第12-13週	3-1比例式 3-2正比與反比	<p>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理 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</p>	N-7-9 比與比例式	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2: 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J4: 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10: 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第14週 (第二次段考)	3-2正比與反比	<p>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理 n-IV-9</p>	N-7-9 比與比例式	紙筆測驗	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2: 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>	

			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			【閱讀素養教育】 閱 J4: 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10: 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第15週	第四章 一元一次不等式 4-1認識一元一次不等式	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，	A-7-7 一元一次不等式的意義	口頭回答、紙筆測驗	【戶外教育】 戶 J2: 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。		
第16-17週	4-2解一元一次不等式	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	A-7-8 一元一次不等式的解與應用	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	【人權教育】 人 J3: 探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 人 J4: 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【法治教育】 法 J3: 認識法律之意義與制定。 法 J4: 理解規範國家強制力之重要性。		
第18-19週	第五章 統計 5-1統計圖表與資料分析	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。	D-7-1 統計圖表	討論、作業、操作、紙筆測驗	【資訊教育】 資 E2: 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 【閱讀素養教育】 閱 J1: 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4: 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲		

						得文本資源。	
	第20週 (第20週第三次段考)	第六章 生活中的幾何 6-1垂直、線對稱與三視圖	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。	S-7-1 簡單圖形與幾何符號 S-7-3 垂直 S-7-4 線對稱的性質	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J5 :了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 【閱讀素養教育】 閱 J4 :除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。	
教學設施 設備需求	筆電、投影機、計算機						
備 註							