

臺北市立瑠公國民中學 111學年度學習課程計畫

課程名稱	<input checked="" type="checkbox"/> 領域課程：數學 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程：		
班型	<input type="checkbox"/> 特教班 <input checked="" type="checkbox"/> 資源班		
實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input type="checkbox"/> 9年級	節數	每週 <u>4</u> 節
核心素養 具體內涵	可結合總綱、相關領綱、或校本指標 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。		
學習重點	學習表現	可結合相關領綱或調整 n-IV-2-1 理解負數及符號所代表的意義，以及負數在數線上的表現方式。 n-IV-1-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義。 a-IV-2-2 能以移項法則解一元一次方程式。 s-IV-5-1 理解線對稱的意義及線對稱圖形的幾何性質。 a-IV-4-2 使用加減消去法解二元一次聯立方程式。 g-IV-1-1 認識直角坐標的意義及構成要素，並能報讀及標示坐標點。 g-IV-2-1 在直角坐標上能描繪二元一次方程式的直線圖形。 n-IV-4-1 理解比、比例式、正比、反比的意義。 a-IV-3-1 能理解一元一次不等式的意義。 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。	
	學習內容	可結合相關領綱或調整 A-7-1-2 以代數符號處理一次式的化簡及同類項。 A-7-1-3 以代數符號記錄生活中的代數情境問題。 A-7-2-1 理解一元一次方程式及其解的意義。 A-7-2-2 從具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3-2 移項法則解一元一次方程式。 A-7-4-1 二元一次方程式及其解的意義。 A-7-4-3 具體情境中列出二元一次方程式或二元一次聯立方程式。 A-7-5-2 加減消去法解二元一次聯立方程式。 A-7-7-2 具體情境中列出一元一次不等式。	
課程目標 (學年目標)	1. 能理解負數的意義、在數線上的表現方式，並將負數概念運用到日常生活情境解決問題。 2. 能理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算。 3. 能從具體情境中列出一元一次方程式並求其解。 4. 能具體情境中列出二元一次聯立方程式並求其解。 5. 能認識直角坐標的構成要素及標示坐標點，描繪二元一次方程式的直線圖形。 6. 能理解比；比例式；正比；反比之概念與基本運算。 7. 能理解一元一次不等式的意義並求其解。 8. 能繪製常用統計圖表，並運用簡單統計量分析資料的特性。		

學習進度 週次/節數	單元主題	單元內容與學習活動
第1學期	1~5週 數與數線	1. 能用日常生活舉例說明正負數代表意義。 2. 能在數線上標示負整數的點。 3. 能熟練10以內正負整數的加減。 4. 能分辨正負數的乘除之符號變化。
	6~10週 標準分解式與分數運算	1. 能利用短除法分解50以內正整數之質因數，並應用指數寫成標準分解式。 2. 能分辨日常生活最大公因數或最小公倍數之應用。 3. 能同除分子分母的最大公因數化成最簡分數。 4. 能將兩個異分母分數通分進行加減運算。
	11~18週 一元一次方程式	1. 能將一元一次式的同類項合併化簡。 2. 能熟練移項法則之運算符號變化並解出一元一次方程式。 3. 能以代數符號記錄日常生活情境及解決問題。
	19~20週 線對稱	1. 能分辨何者為線對稱圖形，在線對稱圖形畫出對稱軸。 2. 能找出對稱點進而畫出線對稱圖形。
第2學期	1~5週 二元一次方程式	1. 能求出未知數係數為整數的二元一次方程式的兩組解。 2. 能分辨使用加法或減法消去一個未知數以解出二元一次聯立方程式。 3. 能從具體情境中設定未知數，列出二元一次聯立方程式。
	6~10週 直角坐標與二元一次方程式	1. 能完整標示平面直角坐標系構成要素及整數坐標點，並分辨縱軸、橫軸、象限。 2. 能將一個未知數的設定值(正整數)代入二元一次方程式，求出另一個未知數的值 3. 能將二元一次方程式的兩組解在直角坐標上描繪兩個點並連成直線圖形。
	11~14週 比例	1. 能從具體情境理解並寫出比及比值。 2. 能將比例式的內項相乘等於外項相乘之等式列出，並解出未知數。

		3. 能分辨正比、反比的標準式。
15~17週	一元一次不等式	1. 能分辨不等號，進而從具體情境中列出一元一次不等式。 2. 能求出未知數係數為整數的一元一次不等式的解。
18~20週	統計圖表與統計數據	1. 能在給定的縱軸、橫軸描繪常見統計圖表如直方圖、長條圖、折線圖。 2. 能運用算術平均數、中位數、眾數分析資料特性。
議題融入	若未融入議題，即寫無 資訊教育	
評量規劃	依上下學期，敘寫評量項目(筆試、口試、表演、實作、作業、報告、資料蒐集整理、鑑賞、晤談、實踐、檔案評量、自我評量、同儕互評)，評量結果得以等第、數量或質性文字描述紀錄等 實作評量(30%)、資料蒐集整理(20%)、同儕互評(15%)、課堂觀察(35%)	
教學設施 設備需求	單槍、電腦或平板	
教材來源	■教科書 ■自編	
備註		