

## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

109 學年度嘉義縣義竹國民中學七年級第一學期數學領域數學科 教學計畫表

設計者：顏立明 (新課綱) (表十二之一)

一、教材版本：南一版第一冊

二、本領域每週學習節數：4

三、總綱核心素養：

■A1 身心素質與自我精進 ■A2 系統思考與解決問題 ■A3 規劃執行與創新應變 ■B1 符號運用與溝通表達 ■B2 科技資訊與媒體素養

□B3 藝術涵養與美感素養 ■C1 道德實踐與公民意識 ■C2 人際關係與團隊合作 ■C3 多元文化與國際理解給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	08/31-09/04	註冊、開學 不排課					
二	09/07-09/11	第一章 整數運算與科學記號 1-1 數與數線(4)	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。	能理解正、負數的概念，並能以「正、負」表徵生活中相對的量，如方向、盈虧、升降、溫度等。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育	
三	09/14-09/18	1-1 數與數線(1) 1-2 整數的加減運算(3)	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。	瞭解數線的要素：原點、方向、單位長。 能在數線上讀出已知點、並能描點。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育	

四	09/21-09/25	1-2 整數的加減運算(1) 1-3 整數的乘除運算(3)	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。	能理解正、負數加減並在數線上操作。 能理解加法運算規律：交換律、結合律。 能理解正、負整數乘除的意義，正負結果及計算法則。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育	
五	09/28-10/02	1-3 整數的乘除運算(4)	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。	熟悉乘法運算律～交換律、結合律及分配律。 能理解乘法與除法互為逆運算。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 環境教育	
六	10/05-10/09	1-4 指數與科學記號(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。	能理解指數的記號與乘方的意義。 能理解「指數為0」及「負整數指數」的意義。 能將日常生活中的大數與小數表成科學記號再進行運算。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 科技教育	自然科
七	10/12-10/16	第一次段考			紙筆測驗		
八	10/19-10/23	第二章 因數分解與分數運算 2-1 質因數分解(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	能理解因數與倍數的意義。 能用標準分解式求出幾個數的最	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育	

			合作。	小公倍數。			
九	10/26-10/30	2-1 質因數分解(2) 2-2 公因數與公倍數(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。	能判別一個數是否為另一個數的因數或倍數。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育	
十	11/02-11/06	2-2 公因數與公倍數(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。	能理解最大公因數的意義。 能理解最小公倍數的意義。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育	
十一	11/09-11/13	2-3 分數的加減運算(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。	能將一個分數化成最簡分數。 能比較分數的大小關係。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育	社會科
十二	11/16-11/20	2-3 分數的加減運算(2) 2-4 分數的乘除運算與指數律(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。	能熟練正、負分數的加減運算。 能判斷幾個正、負分數相乘，其積為正數或負數。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育	社會科
十三	11/23-11/27	2-4 分數的乘除運算與指數律(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。	能理解倒數的意義。 能熟練正、負分數的乘除運算。 能理解乘法運算的交換律與結合律。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育 閱讀素養教育	
十四	11/30-12/04	第二次段考			紙筆測驗		
十五	12/07-12/11	第三章 一元一次方程式	數-J-B1	知道利用符號代	口頭回答、	環境教育	社會科

		3-1 以符號列式與運算(4)	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。	表數有助於思考與解決日常生活有關數量的問題。	討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育	
十六	12/14-12/18	3-1 以符號列式與運算(3) 3-2 一元一次方程式的列式與求解(1)	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。	當文字符號代表某特定數值時，能計算出 $ax$ 、 $ax+b$ 、 $x^2$ 等文字式所代表的數值。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 家庭教育	社會科
十七	12/21-12/25	3-2 一元一次方程式的列式與求解(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。	瞭解數的加法與乘法運算滿足結合律、交換律與分配律。 能利用數的運算性質做一元一次式的加法與減法運算。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育	
十八	12/28-01/01	3-2 一元一次方程式的列式與求解(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。	能利用數的運算性質做一元一次式與常數的乘積。 能熟練地利用「移項法則」解一元一次方程式。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育	

十九	01/04-01/08	3-3 一元一次方程式的應用(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。	能分析問題的情境，發現其中所蘊含的數量關係。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	人權教育 家庭教育 品德教育 性別平等教育	
廿	01/11-01/15	3-3 一元一次方程式的應用(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。	能適當地使用文字符號代表未知數，將某些有關數量的問題列出一元一次方程式以求解。 能檢驗所求得的理解是否合乎題意。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	家庭教育 品德教育 性別平等教育	社會科
廿一	01/18-01/22	第三次段考 (結業式)			紙筆測驗		

註 1：請分別列出七、八年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：藝術才能班請於表件中加入「課程目標/學習構面」項目，該項目內容含創作與展演、知識與概念、藝術與文化、藝術與生活、藝術專題，共計 5 面向。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。

## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

109 學年度嘉義縣義竹國民中學七年級第二學期數學領域數學科 教學計畫表

設計者：顏立明 (新課綱) (表十二之一)

一、教材版本：南一版第二冊

二、本領域每週學習節數：4

三、總綱核心素養：

■A1 身心素質與自我精進 ■A2 系統思考與解決問題 ■A3 規劃執行與創新應變 ■B1 符號運用與溝通表達 ■B2 科技資訊與媒體素養

■B3 藝術涵養與美感素養 ■C1 道德實踐與公民意識 ■C2 人際關係與團隊合作 ■C3 多元文化與國際理解給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	02/15-02/19	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。	知道利用符號代表數有助於思考與解決日常生活有關數量的問題。 了解當 $a$ 、 $b$ 與 $c$ 為常數時，二元一次式 $ax+by+c$ 的意義及表示方式。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育	社會科
二	02/22-02/26	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	能適當使用文字符號代表未知數，將某些有關數量的問題列成二元一次聯立方	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 戶外教育	

			解的想像情境中，分析本質以解決問題。	程式以求解。			
三	03/01-03/05	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。	知道二元一次聯立方程式的解可能只有一組、無限多組或無解。了解坐標平面的意義。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境教育 戶外教育 多元文化教育	
四	03/08-03/12	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，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	了解坐標平面上一點的坐標如何表示。能由實例了解如何在坐標平面上描出對應已知有序數對的點。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育	
五	03/17-03/19	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。	能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ ( $a \neq 0$ 且 $b \neq 0$ ) 的圖形。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育 安全教育	
六	03/24-03/26	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。	能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ ( $a \neq 0$ 且 $b \neq 0$ ) 的圖形。 能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ 的圖形。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育 安全教育	
七	03/31-04/04	第一次段考			紙筆測驗		

八	04/07-04/11	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。	能理解比與比值的意義及比相等的意義。 能瞭解比例式的意義以及與比的區別。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 家庭教育 安全教育 生涯發展教育	社會科
九	04/14-04/18	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。	能理解比與比值的意義及比相等的意義。 能瞭解正比與反比的意義。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 資訊教育 生涯發展教育	自然科
十	04/21-04/25	2-2 正比與反比(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。	能理解比與比值的意義及比相等的意義。 能瞭解正比與反比的意義。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 資訊教育 生涯發展教育	自然科
十一	04/28-05/02	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。	能理解常用幾何形體之定義與性質。 能利用形體的性質解決幾何問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶外教育 多元文化教育	
十二	05/05-05/09	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。	能利用形體的性質解決幾何問題。 能透過觀察三視圖理解不同視角的邏輯思考能力	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育	
十三	05/12-05/16	3-2 三視圖(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	能透過觀察三視圖理解不同視角的邏輯思考能力	口頭回答、討論、作業、操作、	閱讀素養教育 多元文化教	

			能在數學的推導中，享受數學之美。		紙筆測驗	育	
十四	05/19-05/23	第二次段考			紙筆測驗		
十五	05/26-05/30	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。	能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 環境教育	
十六	06/02-06/06	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。 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。	能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。能將負數標記在數線上，理解正負數的比較與加、減運算在數線上的對應意義，並能計算數線上兩點的距離。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育 安全教育	
十七	06/09-06/13	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。	能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶外教育 安全教育 能源教育	

十八	06/16-06/20	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。	能藉由根據資料繪畫出統計圖表。 能根據圖表所表示的意義解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶外教育 環境教育	
十九	06/23-06/27	5-1 統計圖表(2) 5-2 資料分析(2)	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。	能蒐集資訊並從資料分析中解決生活問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育	
廿	06/30-07/04	5-2 資料分析(4)	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。	能蒐集資訊並從資料分析中解決生活問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀素養教育	
廿一		第三次段考 (結業式)					

註 1：請分別列出七、八年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：藝術才能班請於表件中加列「課程目標/學習構面」項目，該項目內容含創作與展演、知識與概念、藝術與文化、藝術與生活、藝術專題，共計 5 面向。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。

