

109 學年度嘉義縣嘉新國民中學特殊教育資源班第 1 學期數學領域 數(一)組教學計畫表 設計者：謝雅蓁

一、教材來源：□自編 ■編選-參考翰林版國一數學 2

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 3 節

三、教學對象：學障 1 年級 2 人、智障 1 年級 2 人，共 4 人

四、核心素養、學習重點、學年目標、評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點	學年目標	評量方式
<p>A 自主行動：</p> <p>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。</p>	<p>N(數與量)</p> <p>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，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>→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</p> <p>n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，</p>	<p>01.能認識數線並學會整數的四則運算。</p> <p>02.能理解指數的記號與乘方的意義。</p> <p>03.能判別因數與倍數，並求出最大公因數和最小公倍數。</p> <p>04.能熟練分數的四則運算。</p> <p>05.能熟練地利用「移向法則」解一元一次方程式。</p>	問答 筆試

<p>B 溝通互動：</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>並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>→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。</p> <p>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。</p> <p>→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</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>06.能學會解二元一次聯立方程式，並將其應用到日常生活中。</p> <p>07.能認識直角座標平面，並畫出二元一次方程式的圖形。</p> <p>08.能認識線型函數的概念，並畫出線型函數的圖形。</p> <p>09.能認識比例的概念，並學會做相關的計算。</p> <p>10.能理解簡單圖形與幾何符號。</p> <p>11. 能理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。</p> <p>12.能學會解一元一次不等式並畫出不等式的</p>	
--	---	---	--

<p>C 社會參與：</p> <p>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。</p>	<p>→理解比、比例式、正比、反比和連比的意義，並應用於數學解題上</p> <p>A(代數)</p> <p>a-IV-3 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，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>→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</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與解決問題。</p>	<p>圖形。</p> <p>13.能學會資料的整理與統計分析，並繪製統計圖表。</p> <p>14.能學會使用電算機計算算術平均數/中位數。</p>	
--	---	--	--

	<p>→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</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>→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</p> <p>G(座標幾何)</p> <p>g-IV-2 在直角座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>		
--	--	--	--

	<p>→在直角座標上能描繪與理解二元一次方程式的直線</p> <p>圖形</p> <p>S(幾何)</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。/無調整</p> <p>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。</p> <p>→理解兩條直線的垂直和平行的意義，並應用於數學</p> <p>解題上</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>→理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。</p> <p>D(資料與不確定性)</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。</p> <p>→能依據老師所給的原始資料進行分析並繪製成常見的統計圖表(如直方圖、折線圖等)</p>		
--	---	--	--

五、本學期課程內涵：第一學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	1. 整數運算與科學記號 (1) 數與數線 (2) 整數的加減運算 (3) 整數的乘除運算 (4) 指數與科學記號	八	2. 因數分解與分數運算 (1) 質因數分解 (2) 公因數與公倍數 (3) 分數的加減運算 (4) 分數的乘除運算與指數律	十五	3. 一元一次方程式 (1) 以符號列式與運算 (2) 一元一次方程式的列式與求解
二		九		十六	
三		十		十七	
四		十一		十八	
五		十二		十九	
六		十三		二十	
七		十四		二十一	

第二學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	1. 二元一次聯立方程式及其圖形 (1) 二元一次方程式 (2) 二元一次聯立方程式 (3) 直角坐標平面	八	2. 比例 (1) 比例式 (2) 正比與反比	十五	4. 一元一次不等式 (1) 一元一次不等式及其解 (2) 解一元一次不等式及其應用
二		九		十六	
三		十		十七	
四		十一		十八	

五	(4)二元一次方程式的圖形	十二	3. 幾何圖形與三視圖 (1) 幾何圖形與符號 (2) 三視圖	十九	5. 統計圖表與資料分析 (1) 統計圖表 (2) 資料分析
六		十三		二十	
七		十四		二十一	

109 學年度嘉義縣嘉新國民中學特殊教育資源班第 1 學期數學領域 數(二)A 組教學計畫表 設計者：謝雅蓁

一、教材來源：□自編 ■編選-參考南一版國二數學

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 3 節

三、教學對象：學障 4 人、疑似學障 1 人、腦麻 1 人

四、核心素養、學習重點、學年目標、評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點	學年目標	評量方式
<p>A 自主行動：</p> <p>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。</p>	<p>A(代數)</p> <p>a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。</p> <p>→「認識多項式及相關名詞，並熟練多項式加減乘運算及套用老師提示的乘法公式。</p> <p>a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練二次式的乘法公式。 2. 能熟練多項式的加、減、乘等運算。 3. 能理解畢氏定理及其應用。 4. 能利用提公因式法分解二次多項式。 5. 能利用十字交乘法做因式分解。 6. 能觀察出等差數列的規則性，並能利用首項、公差計算出等差數列的一般項。 	<p>問答 筆試</p>

<p>B 溝通互動：</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>C 社會參與：</p> <p>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。</p>	<p>情境解決問題。</p> <p>→「理解一元二次方程式及其解的意義，會將多項式因式分解」。</p> <p>N(數與量)</p> <p>n-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項/無調整</p> <p>S(空間與形狀)</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>→理解角的各種性質、能套用公式計算三角形與凸多</p>	<p>7. 能理解角的基本性質。</p> <p>8. 能理解弧長的公式以及扇形面積的公式。</p> <p>9. 能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。</p> <p>10.能理解三角形全等性質</p> <p>11. 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。</p>	
--	--	--	--

	<p>邊形的內角與外角。</p> <p>s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。</p> <p>→能理解畢氏定理，並能應用於數學解題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題</p> <p>→理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形是否全等</p> <p>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。</p>		
--	--	--	--

	→理解平行線截線性質(同位角相等、內錯角相等、同側內角互補)。		
--	--	--	--

五、本學期課程內涵：第一學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	1. 乘法公式與多項式 (1) 乘法公式	八	2. 平方根與畢氏定理 (2) 根式的運算 (3) 畢氏定理	十五	3. 因式分解 (3) 利用十字交乘法因式分解
二		九		十六	
三		十		十七	
四	(2) 多項式加法與減法	十一	(3) 因式分解	十八	4. 一元二次方程式
五	(3) 多項式乘法與除法	十二	(1) 利用提公因式法因式分解	十九	(1) 因式分解解一元二次方程式
六	2. 平方根與畢氏定理 (1) 平方根	十三	(2) 利用乘法公式因式分解	二十	(2) 配方法與一元二次方程式的公式解
七		十四		二十一	(3) 一元二次方程式的應用

第二學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	1. 數列與等差級數 (1) 數列	八	3. 尺規作圖與三角形的性質 (1) 尺規作圖	十五	4. 平行與四邊形 (1) 平行線
二		九		十六	
三	(2) 等差級數	十	(2) 三角形的外角	十七	(2) 平行四邊形
四	2. 函數及其圖形	十一	(3) 三角形的全等性質	十八	(3) 特殊的平行四邊形
五		十二	(4) 全等三角形的應用	十九	
六		十三		二十	

七	(1) 一次函數 (2) 一次函數的圖形	十四	(5) 三角形的邊角關係	二十一	
---	-------------------------	----	--------------	-----	--

109 學年度嘉義縣嘉新國民中學特殊教育資源班第 1 學期數學領域 數(二)B 組教學計畫表 設計者：謝雅蓁

一、教材來源：□自編 編選-參考南一版國二數學

二、本領域每週學習節數：□外加 抽離 3 節

三、教學對象：學障 2 人、智障 3 人

四、核心素養、學習重點、學年目標、評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點	學年目標	評量方式
<p>A 自主行動：</p> <p>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。</p>	<p>A(代數)</p> <p>a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。</p> <p>→「認識多項式及相關名詞，並熟練多項式加減法運算及套用老師提示的乘法公式。</p> <p>a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的</p>	<p>12.提示下，能套用二次式的乘法公式。</p> <p>13.提示下，能熟練多項式的加、減法運算。</p> <p>14.提示下，能理解畢氏定理及其應用。</p> <p>15.提示下，能利用提公因式法分解二次多項式。</p> <p>16.提示下，能利用十字交乘法做因式分解。</p> <p>17.提示下，能觀察出等差數列的規則性，並能用首項、公差計算出等差數列的一般項。</p>	<p>問答 筆試</p>

<p>B 溝通互動：</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>C 社會參與：</p> <p>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。</p>	<p>情境解決問題。</p> <p>→「理解一元二次方程式及其解的意義，會將多項式因式分解」。</p> <p>N(數與量)</p> <p>n-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。/無調整</p> <p>S(空間與形狀)</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>→理解角的各種性質、能套用公式計算三角形與凸多</p>	<p>18.能理解角的基本性質。</p> <p>19.提示下，能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。</p> <p>20.提示下，能理解三角形全等性質</p> <p>21.提示下，能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。</p>	
--	---	--	--

	<p>邊形的內角與外角。</p> <p>s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。</p> <p>→能理解畢氏定理，並能應用於數學解題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題</p> <p>→理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形是否全等</p> <p>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。</p>		
--	--	--	--

	→理解平行線截線性質(同位角相等、內錯角相等、同側內角互補)。		
--	--	--	--

五、本學期課程內涵：第一學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	3. 乘法公式與多項式	八	2.平方根與畢氏定理 (2)根式的運算 (3)畢氏定理 3.因式分解 (1)利用提公因式法因式分解 (2)利用乘法公式因式分解	十五	3.因式分解 (3)利用十字交乘法因式分解 4.一元二次方程式 (1)因式分解解一元二次方程式 (2)配方法與一元二次方程式的公式解 (3)一元二次方程式的應用
二		九		十六	
三		(4) 乘法公式		十	
四	(5) 多項式加法與減法	十一		十八	
五	(6) 多項式乘法與除法	十二		十九	
六	4. 平方根與畢氏定理	十三		二十	
七	(1)平方根	十四		二十一	

第二學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	
一	3. 數列與等差級數	八	3.尺規作圖與三角形的性質 (1)尺規作圖 (2)三角形的外角 (3)三角形的全等性質 (4)全等三角形的應用	十五	4.平行與四邊形 (1)平行線 (2)平行四邊形 (3)特殊的平行四邊形	
二		(3) 數列		九		十六
三		(4) 等差級數		十		十七
四	4. 函數及其圖形	十一		十八		
五		十二		十九		
六		十三		二十		

七	(3) 一次函數 (4) 一次函數的圖形	十四	(5) 三角形的邊角關係	二十一	
---	-------------------------	----	--------------	-----	--

109 學年度嘉義縣嘉新國民中學特殊教育資源班第 1 學期數學領域 數(三)組教學計畫表 設計者：謝雅蓁

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考翰林版國三數學
 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節
 三、教學對象：學障 3 人、智障 1 人
 四、核心素養、學習重點、學年目標、評量方式

領域核心素養	領綱學習重點/調整後領綱學習重點	學年目標	評量方式
<p>A 自主行動：</p> <p>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。</p>	<p>S(空間與形狀)</p> <p>s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活問題。</p> <p>→能理解平面圖形相似的意義，知道圖形縮放後其圖形是相似的</p> <p>s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於</p>	<p>1.能理解平行線截比例線段的性質。</p> <p>2.能理解平面圖形縮放與相似的意義。</p> <p>3.能理解三角形相似的性質，並利用對應邊成比例的觀念，解應用問題。</p> <p>4.能瞭解圓的幾何性質與其應用。</p> <p>5.能理解三角形外心、內心、重心的意義和相關性質。</p>	問答 筆試

<p>B 溝通互動：</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>解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>→「理解三角形的相似性質」與「利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形是否相似」。</p> <p>s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。/無調整</p> <p>s-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等)，並理解弧長、圓面積、扇形面積公式</p> <p>→認識圓的相關概念和幾何意義。</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>6.能理解二次函數的意義，並描繪其圖形。</p> <p>7.能認識生活中的立體圖形。</p> <p>8.能學會資料的整理與統計分析，並繪製統計圖表。</p> <p>9.能理解算術平均數、中位數、眾數、百分位數、四分位數的意義，並能計算。</p> <p>10.能理解機率、事件的概念，並利用樹狀圖求出某事件發生的機率。</p>	
--	--	---	--

<p>C 社會參與：</p> <p>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。</p>	<p>無調整</p> <p>F(函數)</p> <p>f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</p> <p>→能點出二次函數的座標並描繪出其圖形</p> <p>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點對稱軸與極值的問題。/無調整</p> <p>D(資料與不確定性)</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。</p>		
---	---	--	--

	<p>→能依據老師所給的原始資料進行分析並繪製成常見的統計圖表(如直方圖、折線圖等)</p> <p>d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。</p> <p>→理解機率的意義，並能以樹狀圖顯示可能的機率分布情形</p>		
--	---	--	--

五、本學期課程內涵：第一學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	1. 比例線段與相似形 (1) 比例線段 (2) 相似形	八	2. 圓的性質 (1) 點、直線、圓之間的關係 (2) 圓心角、圓周角、弦切角	十五	3. 三角形的心 (1) 三角形的外心 (2) 三角形的內心 (3) 三角形的重心
二		九		十六	
三		十		十七	
四		十一		十八	
五		十二		十九	
六		十三		二十	
七		十四		二十一	

第二學期

週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容	週次	單元名稱/學習內容
一	1. 二次函數 (1) 二次函數及其圖形 (2) 二次函數的最大值、最小值	八	2. 立體幾何圖形 (1) 角柱與圓柱 (2) 角錐與圓錐	十五	3. 統計與機率 (1) 資料整理與統計圖表 (2) 資料的分析 (3) 機率
二		九		十六	
三		十		十七	
四		十一		十八	
五		十二		十九	
六		十三		二十	
七		十四		二十一	

