

109 學年度嘉義縣東石國民中學特殊教育**身障類資源班**第一二學期**國語文領域國二組** 教學計畫表 設計者：黃詩雯

一、教材來源：自編 編選-參考教材(康軒版)

二、本領域每週學習節數： 5 節

三、教學對象：學習障礙 3 人，多重障礙 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><b>A 自主行動</b></p> <p>國-J-A1 透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。</p> <p>國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。</p> <p><b>B 溝通互動</b></p> <p>國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。</p>	<p><b>【學習表現】</b></p> <p>(一) 聆聽</p> <p>1-IV-2: 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 →<b>簡化</b>依據不同情境，從關鍵字詞中分辨聲情意涵及表達技巧，選出適切的回應。</p> <p>1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 →<b>簡化</b>分辨聆聽內容的邏輯性，選出解決問題的方法。</p> <p>(二) 口語表達</p> <p>2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。 →<b>簡化</b>依理解的內容，明確表達意見，並注重言談禮貌。</p> <p>(三) 識字與寫字</p> <p>4-IV-1 認識國字至少 4,500 字，使用 3,500 字。 →<b>減量</b>能認識國字至少 3,000 字，使用 2,000 字。</p> <p>4-IV-2 認識造字的原則，輔助識字，了解文字的形、音、義。 <b>不調整</b></p> <p>(四) 閱讀</p> <p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 →<b>簡化</b>理解各類文本的句子、段落與主要概念。</p> <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。 →<b>簡化</b>理解各類文本內容。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能分辨不同文本內容的主旨及邏輯性，並在教師提示下發表自己的感想與見解。</li> <li>能依據理解的不同內容，自行用合宜、禮貌的方式與同儕或教師進行表達、溝通與交流意見。</li> <li>能認識 3,500 個常用字的形音義與常用文言文的字詞與古今義變，並能使用 2,500 個常用字。</li> <li>能應用科技與網路資訊，增進聆聽與書寫字音字義能力。</li> <li>能應用閱讀策略與關鍵字，增進各類文本的文句表達、段落與篇章主旨、結構、寓意之理解。</li> <li>能依據審題、立意及組織，寫出結構完整、主旨明確的文章。</li> </ol>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭問答</p> <p>實作評量</p>

國-J-B3

具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力。

### C 社會參與

國-J-C1

閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。

## (五) 寫作

6-IV-4 依據需求書寫各類文本。不調整

6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。

→ 簡化闡述見解，並發表自己的作品。

### 【學習內容】

#### (一) 文字篇章

Ab-IV-1 4,000個常用字的字形、字音和字義。

→ 減量3,000個常用字的字形、字音和字義。

Ab-IV-2 3,500個常用字的使用。

→ 減量2,000個常用字的使用。

Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。→ 減量常見文言文的字詞與古今義變。

Ac-IV-2 敘事、有無、判斷、表態等句型。不調整

Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。

→ 減量篇章的主旨、結構、寓意。

Ad-IV-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本。

→ 減量新詩、現代散文、現代小說。

Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。

→ 減量韻文：如古體詩、樂府詩等。

Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。

→ 減量非韻文：如古文、古典小說、寓言等。

#### (二) 文本表述

Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。

→ 減量各種描寫的作用。

抒情文 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。不調整

	<p>說明文 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作法。</p> <p>→<b>減量</b>描述、列舉、比較、分類等寫作法。</p> <p>論說文 Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>→<b>簡化</b>以事實、理論為論據，達到說服目的。</p> <p>應用文 Be-IV-2 在人際溝通方面，以書信、便條、對聯等之慣用語彙與書寫格式為主。</p> <p>→<b>減量</b>在人際溝通方面，以書信、便條等書寫格式為主。</p> <p><b>(三) 文化內涵</b></p> <p>Ca-IV-2 各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵。<b>不調整</b></p> <p>Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p> <p>→<b>減量</b>各類文本中的親屬關係、道德倫理。</p> <p>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p> <p>→<b>減量</b>各類文本中的藝術、思想等文化內涵。</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
1	單元名稱：白靈新詩選 1. 認識新詩文體。 2. 學習新詩常見的擬人及象徵修辭。 3. 利用關鍵字詞了解詩中所要表述的主旨及內容。 4. 了解其詩所要抒寫的情懷與想法	2~3	單元名稱：古體詩選 1. 說出古體詩的主題。 2. 學習古體詩中藉物起興及以物喻人的寫作手法。 3. 了解設問法在敘事中的作用。 4. 分享思念親人或孝親的相關經驗。	4~5	單元名稱：土芭樂的生存之道 1. 藉由觀察自然事物，領悟待人處事之道。 2. 分享品嚐芭樂的感受。 3. 學習換位思考，不固守成見。

6	<p>單元名稱：語法(上)-詞類介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分辨「字」和「詞」的不同。</li> <li>2. 分辨句子裡各詞語的類別。</li> <li>3. 了解實詞與虛詞的差異。</li> </ol>	7~8	<p>單元名稱：田園之秋選</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識日記文體。</li> <li>2. 重要國字的形音義及注釋。</li> <li>3. 課文內容、主旨、結構、寓意及文句表達的意義。(作者善用觀察、聯想來描繪大自然景象)</li> <li>4. 日記撰寫。</li> </ol>	9~10	<p>單元名稱：五柳先生傳</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識自傳的寫作手法。</li> <li>2. 配對五柳先生及歷史上各種自稱的名號。</li> <li>3. 從文章歸納個人風格。</li> <li>4. 學習簡樸的美德。</li> </ol>
11~12	<p>單元名稱：我在圖書館的一天</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析圖書館的功能。</li> <li>2. 分享日常生活與圖書館的連結。</li> <li>3. 理解北投圖書館的設計巧思。</li> <li>4. 學習轉化修辭法。</li> </ol>	13	<p>單元名稱：語法(下)-句型介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識句子的類型。</li> <li>2. 判別四種基本的句型。</li> <li>3. 活用四種句型造句。</li> </ol>	14~15	<p>單元名稱：愛蓮說</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「說」的性質與寫作重點。</li> <li>2. 文言文的字詞、虛字、古今義變及注釋。</li> <li>3. 課文內容、主旨、結構、寓意及文句表達的意義。(以物喻人-用蓮花特質代表君子特質)</li> </ol>
16~17	<p>單元名稱：鳥</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 散文的介紹。</li> <li>2. 重要國字的形音義及注釋。</li> <li>3. 課文內容、主旨、結構、寓意及文句表達的意義。</li> </ol>	18~19	<p>單元名稱：冬陽</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識陽光的功效。</li> <li>2. 分析科技文明對生活的影響。</li> <li>3. 認識移覺的描摹修辭。</li> </ol>	20~21	<p>單元名稱：拆牆</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識古人的生活智慧。</li> <li>2. 說出牆東西兩邊文化的差異。</li> <li>3. 尊重與包容多元文化。</li> </ol>

※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
1	<p>單元名稱：一棵開花的樹</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抒情詩的介紹。</li> <li>2. 重要國字的形音義及注釋。</li> <li>3. 課文的內容、主旨、結構、寓意及文句表達的意義。(用開花的樹傳達對愛情期待的心境)</li> </ol>	2~3	<p>單元名稱：樂府詩選-木蘭詩</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 樂府詩的介紹。</li> <li>2. 文言文的字詞、虛字、古今義變及注釋。</li> <li>3. 課文的內容、主旨、結構、寓意及文句表達的意義。</li> </ol>	4~5	<p>單元名稱：漁鎮的孩子</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解海洋文化與漁鎮居民的依存關係。</li> <li>2. 增加對海洋的認識。</li> <li>3. 探討海洋相關產業對臺灣經濟的影響。</li> </ol>

6	單元名稱：語文天地一-書信、便條 1. 認識傳統書信與現代書信的不同。 2. 了解書信的撰寫方式。 3. 學習運用書信與便條與人溝通。	7~8	單元名稱：我所知道的康橋 1. 康橋的介紹。 2. 重要國字的形音義及注釋。 3. 課文的內容、主旨、結構、寓意及文句表達的意義。 4. 回文修辭。	9~10	單元名稱：張釋之執法 1. 《史記》及紀體傳的介紹 2. 文言文的字詞、虛字、古今義變及注釋。 3. 課文內容、主旨、結構、寓意及文句表達的意義。
11~12	單元名稱：罐頭由來 1. 分享自己使用罐頭的經驗。 2. 了解罐頭改良的過程。 3. 了解罐頭發明與軍糧供應與保存的關係。 4. 學習蒐集、篩選資料，並說明事物沿革的寫作方式。	13	單元名稱：語文天地二-題詞、柬帖 1. 了解題詞的種類與作法。 2. 認識不同用途的柬帖。 3. 學習正確使用題詞與柬帖的能力。	14~15	單元名稱：陋室銘 1. 銘的介紹。 2. 文言文的字詞、虛字、古今義變及注釋。 3. 課文的內容、主旨、結構、寓意及文句表達的意義。 4. 自己的座右銘之撰寫與發表。
16~17	單元名稱：先學著張開眼睛 1. 分享在日常生活中的美學經驗。 2. 學習如何替文章的段落訂定小標題。 3. 培養觀察能力，提升審美判斷力。	18~19	單元名稱：看雲的日子 1. 學習文中雲的不同種類。 2. 學習文章中對雲的各種描摹。 3. 學習以譬喻技巧描寫事物。	20~21	單元名稱：項鍊 1. 分析小說的結構。 2. 模擬故事角色進行對話。 3. 理解作者的寫作目的。

109 學年度嘉義縣 東石 國民中學特殊教育 **身心障礙類資源班** 第一二學期 **數學領域 國 2A 組** 教學計畫表 設計者：張菀玲

一、教材來源：自編 編選-參考教材：翰林版第三、四冊

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：學障 8 年級 2 人、多障 8 年級 1 人，共 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><b>A 自主行動</b></p> <p>數-J-A2</p> <p>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><b>B 溝通互動</b></p> <p>數-J-B1</p> <p>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><b>【學習表現】</b></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>→<b>簡化、減量</b>認識多項式及相關名詞，能完成多項式的四則運算。</p> <p><b>【學習內容】</b></p> <p>A-8-1 二次式的乘法公式<math>(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2</math>；  <math>(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2</math>；<math>(a + b)(a - b) = a^2 - b^2</math>；  <math>(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd</math>。<b>不調整</b></p> <p>A-8-2 多項式的意義：一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪）。<b>不調整</b></p> <p>A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。<b>不調整</b></p> <p><b>【學習表現】</b></p> <p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>→<b>簡化</b>理解二次方根的意義、符號與根式的三則運算（加減乘）。</p> <p>n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。</p> <p>→<b>簡化</b>能應用計算機計算、驗證與估算二次方根的近似值。</p>	<p>一、能認識乘法公式與多項式的意義，並進行多項式的四則運算。</p> <p>二、能理解二次方根的意義，並運用畢氏定理進行解題。</p> <p>三、能理解一元二次方程式及其解的意義並運用因式分解的方法進行解題。</p> <p>四、理解資料整理分析的意義，並能進行資料統計處理。</p> <p>五、能理解等差級數及等比數列的意義並辨識數列的規律性。</p> <p>六、能理解線型函數的意義，並描繪線型函數的圖形。</p> <p>七、能理解幾何形體定義、符號、性質，並運用於尺規作圖。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>小組討論</p> <p>口頭回答</p> <p>操作評量</p> <p>檔案評量</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><b>C 社會參與</b></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>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。 →<b>減量</b> 理解畢氏定理，並能應用於數學解題。</p> <p><b>【學習內容】</b></p> <p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 →<b>簡化</b> 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及三則運算。</p> <p>N-8-2 二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。 →<b>簡化、減量</b> 二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；查表法。使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。</p> <p>S-8-6 畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。 →<b>減量</b> 畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。</p> <p><b>【學習表現】</b></p> <p>n-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情境解決問題。 →<b>簡化、減量</b> 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解求解和驗算。</p> <p><b>【學習內容】</b></p> <p>A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。<b>不調整</b></p> <p>A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。 <b>不調整</b></p>	<p>八、能理解三角形基本性質、與全等的意義，並運用於解決日常生活的幾何問題。</p> <p>九、能理解特殊三角形、特殊四邊形和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	
---	--	---	--

A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。**不調整**

A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。

→**減量、簡化** 一元二次方程式的解法利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式。

**【學習表現】**

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。

→**減量** 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】**

D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。**不調整**

**【學習表現】**

n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。

→**減量** 辨識數列的規律性，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差比計算其他各項。

n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。

→**簡化** 理解等差級數的求和公式。

**【學習內容】**

N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。**不調整**



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。 不調整

N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。

→ 減量 等差級數求和：等差級數求和公式。

**【學習表現】**

f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。

→ 簡化 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形。

**【學習內容】**

F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現  $f(x)$  的抽象型式）、常數函數 ( $y=c$ )、一次函數 ( $y=ax+b$ )。 不調整

F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。 不調整

**【學習表現】**

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。

不調整

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。

不調整

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。 不調整

s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。 不調整

**【學習內容】**

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。 **不調整**

S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 **不調整**

S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正  $n$  邊形的每個內角度數。 **不調整**

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。 **不調整**

S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。 **不調整**

S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理依據的幾何性質。

→ **減量** 尺規作圖：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線。

**【學習表現】**

n-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經 平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 **不調整**

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。 **不調整**

**【學習內容】**

S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 **不調整**

S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定 (SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號 ( $\cong$ )。不調整

S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。不調整

**【學習表現】**

S-IV-8 理解特殊三角形 (如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形 (如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形) 和正多邊形的幾何性質及相關問題。不調整

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、扇形面積的公式。不調整

**【學習內容】**

S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。不調整

S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。不調整

S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。不調整

S-9-5 圓弧長與扇形面積：以  $\pi$  表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。不調整

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
1~5	單元名稱：乘法公式與多項式 1. 乘法公式 2. 多項式的意義 3. 多項式的加法與減法 4. 多項式的乘法與除法	8~11	單元名稱：二次方根與畢氏定理 1. 根式的化簡 2. 根式的加減乘除運算 3. 畢氏定理的意義(兩點距離)	16~19	單元名稱：一元二次方程式 1. 一元二次方程式及其解的意義 2. 提公因式法解一元二次方程式 3. 十字交乘解一元二次方程式 4. 公式解一元二次方程式
6~7	單元名稱：二次方根 1. 二次方根的意義 2. 完全平方數	12~15	單元名稱：因式分解 1. 因式分解的意義 2. 提公因式法因式分解 3. 乘法公式因式分解 4. 十字交乘法因式分解	20~21	單元名稱：統計資料處理 1. 累積次數、相對次數、累積相對次數分配表 2. 累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖

※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
1~4	單元名稱：數列與級數 1. 數列 2. 等差數列 3. 等差級數	8~14	單元名稱：三角形的基本性質 1. 內角與外角 2. 尺規作圖與三角形的全等 3. 全等三角形的應用 4. 三角形的邊角關係	15~21	單元名稱：平行與四邊形 1. 平行線與截角性質 2. 平行四邊形 3. 特殊四邊形與梯形
5~7	單元名稱：線型函數 1. 變數與函數 2. 線型函數與圖形				

109 學年度嘉義縣 東石 國民中學特殊教育 **身心障礙類資源班** 第一二學期 **數學領域 國 2B 組** 教學計畫表 設計者：張苑玲

一、教材來源：自編 編選-參考教材：翰林版第三、四冊

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：學障 8 年級 2 人、疑似學習障礙 8 年級 1 人，共 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><b>A 自主行動</b></p> <p>數-J-A2</p> <p>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><b>B 溝通互動</b></p> <p>數-J-B1</p> <p>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><b>【學習表現】</b></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>→<b>簡化、減量</b>認識多項式及相關名詞，能完成多項式的四則運算。</p> <p><b>【學習內容】</b></p> <p>A-8-1 二次式的乘法公式<math>(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2</math>；  <math>(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2</math>；<math>(a + b)(a - b) = a^2 - b^2</math>；  <math>(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd</math>。<b>不調整</b></p> <p>A-8-2 多項式的意義：一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪）。<b>不調整</b></p> <p>A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。<b>不調整</b></p> <p><b>【學習表現】</b></p> <p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>→<b>簡化</b>理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算。</p> <p>n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。</p>	<p>一、能認識乘法公式與多項式的相關名詞以及意義，並進行多項式的四則運算。</p> <p>二、能理解二次方根的意義，並運用十分逼近法求近似值及畢氏定理於數學解題。</p> <p>三、能理解一元二次方程式及其解的意義並運用因式分解、配方法及公式解進行解題。</p> <p>四、理解資料整理分析的意義，並能進行資料統計處理。</p> <p>五、能理解等差數列及等比數列的意義與規則性並運用等差級數求和公式進行運算。</p> <p>六、能理解線型函數的意義，並描繪線型函數的圖形。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>小組討論</p> <p>口頭回答</p> <p>操作評量</p> <p>檔案評量</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><b>C 社會參與</b></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>→<b>簡化</b>應用十分逼近法估算二次方根的近似值（若無法運用十分逼近法者，則改為能應用計算機計算、驗證與估算二次方根的近似值）。</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>→<b>減量</b>理解畢氏定理，並能應用於數學解題。</p> <p><b>【學習內容】</b></p> <p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。<b>不調整</b></p> <p>N-8-2 二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。</p> <p>→<b>簡化、減量</b>二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；查表法。使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。</p> <p>S-8-6 畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。</p> <p>→<b>減量</b>畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。</p> <p><b>【學習表現】</b></p> <p>n-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情境解決問題。</p> <p>→<b>簡化、減量</b>理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解及配方法求解和驗算。</p> <p><b>【學習內容】</b></p> <p>A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。<b>不調整</b></p>	<p>七、能理解幾何形體定義、符號、性質，並運用於尺規作圖。</p> <p>八、能理解三角形基本性質及全等的意義，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>九、能理解特殊三角形、特殊四邊形和正多邊形的幾何性質及相關問題並運用於解題。</p>
---	---	---

A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。**不調整**

A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。**不調整**

A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。

→**減量、簡化** 一元二次方程式的解法利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式。

**【學習表現】**

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。

→**減量** 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】**

D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。**不調整**

**【學習表現】**

n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。

→**減量** 辨識數列的規律性，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差比計算其他各項。

n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。

→**簡化** 理解等差級數的求和公式。

**【學習內容】**

N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。**不調整**

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。**不調整**

N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。  
→**減量**等差級數求和：等差級數求和公式。

**【學習表現】**

f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。  
→**簡化**理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形。

**【學習內容】**

F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現  $f(x)$  的抽象型式）、常數函數 ( $y=c$ )、一次函數 ( $y=ax+b$ )。**不調整**

F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。**不調整**

**【學習表現】**

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。  
**不調整**

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。**不調整**



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。不調整

s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。不調整

#### 【學習內容】

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。不調整

S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。不調整

S-8-2 凸多邊形的內角和；凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正  $n$  邊形的每個內角度數。不調整

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。不調整

S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。不調整

S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理依據的幾何性質。

→**減量** 尺規作圖：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線。

#### 【學習表現】

n-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經 平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。不調整

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。不調整

**【學習內容】**

S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。**不調整**

S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（ $\cong$ ）。**不調整**

S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。**不調整**

**【學習表現】**

s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。**不調整**

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、扇形面積的公式。**不調整**

**【學習內容】**

S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。**不調整**

S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。**不調整**

S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。**不調整**

	S-9-5 圓弧長與扇形面積：以 $\pi$ 表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">不調整</span>	
--	---	--

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
1~5	單元名稱：乘法公式與多項式 1. 乘法公式 2. 多項式的意義 3. 多項式的加法與減法 4. 多項式的乘法與除法	8~11	單元名稱：二次方根與畢氏定理 1. 根式的化簡 2. 根式的加減乘除運算 3. 畢氏定理的意義(兩點距離)	16~19	單元名稱：一元二次方程式 1. 一元二次方程式及其解的意義 2. 提公因式法解一元二次方程式 3. 十字交乘解一元二次方程式 4. 配方法解一元二次方程式 5. 公式解一元二次方程式
6~7	單元名稱：二次方根 1. 二次方根的意義 2. 完全平方數	12~15	單元名稱：因式分解 1. 因式分解的意義 2. 提公因式法因式分解 3. 乘法公式因式分解 4. 十字交乘法因式分解	20~21	單元名稱：統計資料處理 1. 累積次數、相對次數、累積相對次數分配表 2. 累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖

※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
1~4	單元名稱：數列與級數 1. 數列 2. 等差數列 3. 等差級數	8~14	單元名稱：三角形的基本性質 1. 內角與外角 2. 尺規作圖與三角形的全等 3. 全等三角形的應用 4. 三角形的邊角關係	15~21	單元名稱：平行與四邊形 1. 平行線與截角性質 2. 平行四邊形 3. 特殊四邊形與梯形
5~7	單元名稱：線型函數 1. 變數與函數 2. 線型函數與圖形				

