

113 學年度嘉義縣大林國民中學特殊教育資源班第一二學期 語文領域-國語文 七年級 教學計畫表 設計者：蔡昌祐

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 5 節  
 三、教學對象：學障 6 人共 6 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<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>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。</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>國-J-B2 運用科技、資訊與各類媒體所提供的素材，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。</p> <p>國-J-C1 閱讀各類文本，從</p>	<p>(一)聆聽</p> <p>1-IV-1 在上課過程中聆聽各項發言，並能記住大致內容。(簡)</p> <p>1-IV-4 簡單應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。(簡化)</p> <p>(二)口語表達</p> <p>1-IV-2 在課堂中根據老師的提問練習表達技巧，適切回應。(簡)</p> <p>2-IV-1 綜合學校與家庭生活，在引導下表情達意，分享自身經驗。(分解)</p> <p>2-IV-2 根據聽聞內容的邏輯，在引導下分享。(替代)</p> <p>2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，並注重言談禮貌。(替代)</p> <p>(三)識字與寫字</p> <p>4-IV-1 認識國字至少 2,500 字，使用 1,500 字。(減量)</p> <p>4-IV-3 能運用線上搜索了解一字多音及一字多義的現象。(替代)</p> <p>4-IV-6 能夠在引導下或者灰體字中寫出正確美觀的硬筆字。(分解、簡)</p>	<p>Ab-IV-1 1,200 個常用字的字形、字音和字義。(減量)</p> <p>Ab-IV-4 2,000 個常用語詞的認念。(減量)</p> <p>Ab-IV-5 1,500 個常用語詞的使用。(減量)</p> <p>Ab-IV-6 常用文言文的詞義結構。(簡化)</p> <p>Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意學習與記憶。(替代)</p> <p>Ad-IV-2 學習新詩、現代散文、現代小說。(減量)</p> <p>Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。(減量)</p> <p>韻文：樂府詩、近體詩</p> <p>Ad-IV-4 非韻文：如古文、語錄體、寓言等。(減量)</p> <p>Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到梳理內容與比較等目的。(替代)</p> <p>Bb-IV-5 能在引導下藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。(簡化)</p> <p>Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理等文化內涵。(簡)</p>	<p>1 聆聽：</p> <p>1-1. 能依據不同情境，分辨順敘法聲情意涵及表達技巧，適切回應</p> <p>2. 口語表達：</p> <p>2-1. 能在引導或提示下將所聽聞有關描述、列舉、因果等寫作手法的文章內容的邏輯說出來。</p> <p>2-2. 分享自己的生活經驗感受。</p> <p>3. 識字與寫字：</p> <p>3-1. 認識國字至少 2700 字，使用 2100 字的字形、字音和字義並能寫出正確美觀的硬筆字。</p> <p>4 閱讀：</p> <p>4-1. 認識童詩的特色。</p> <p>4-2. 了解謹言慎行的重要性。</p> <p>4-3. 了解母教對胡適深遠的影響。</p> <p>4-4. 了解背影文中所隱含的父愛。</p> <p>4-5 熟悉各類工具書的使用方法及其適用類型。</p>	<p>1. 口語評量：利用課堂間，給予學生提示引導學生唸出指定的內容</p> <p>2. 實作評量：上台示範步驟完成題目內容</p> <p>3. 紙筆評量：觀察回家功課、上課測驗等方式，檢視學習成效。</p> <p>4. 討論：課堂間透過同儕互相討論與練習課程內容。</p>

<p>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。</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-A3 運用國語文能力吸收新知，並訂定計畫、自主學習，發揮創新精神，增進個人的應變能力。</p> <p>國-J-C2 在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。</p>	<p>(四)閱讀</p> <p>5-IV-2 在提示下理解各類文本的句子、段落與主要概念。(簡化)</p> <p>5-IV-3 在提示下說出各類文本內容、形式和寫作特色。(簡化)</p> <p>5-IV-4 在引導下應用閱讀策略增進學習效能(如畫重點，整理上課筆記等)。(簡化)</p> <p>(五)寫作</p> <p>6-IV-1 使正確標點符號，寫出簡單的卡片。(簡化)</p>		<p>4-6. 了解本課中音樂家與職籃巨星奮鬥成功的過程及原因。</p> <p>4-7. 了解生命教育的重要意義及學習藉故事傳達自己的體悟。</p> <p>4-8. 能從個性、生活等各種角度描述人物的性情。</p> <p>5. 寫作</p> <p>5-1. 了解各種標點符號的名稱、功用及用法。</p> <p>5-2. 能區別不同標點符號使用所產生的文意差異。</p> <p>5-3. 學習倒反修辭的運用。</p> <p>5-4. 學習運用誇飾的技巧，增強表達效果。</p> <p>5-5. 學習排比的修辭技巧。</p>	
--	---	--	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1 週	夏夜	1. 認識童詩的特色。 2. 分享自己的生活經驗與感受。 3. 透過聆聽與朗誦體會詩歌的聲情之美。	1. 認識童詩的特色：童心、童趣、童語，並引導學生領略詩歌的聲情之美。 2. 閱讀文本內容後，請學生將各段情境繪成圖畫。 3. 分析寫作手法：用擬人法描寫夏夜的景物，使文句變得更為親切、活潑。
第 2-3 週	無心的錯誤	1. 體悟「無心之失」可能產生的後果及影響。 2. 了解謹言慎行的重要性。 3. 認知不同的文化內涵並學習尊重。	1. 請學生針對所分享的經驗加以討論，分析其後果的嚴重度。 2. 介紹劉墉的寫作特色。

第 4-5 週	母親的教誨	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識胡適與白話文運動。</li> <li>2. 了解母教對胡適深遠的影響。</li> <li>3. 學習諧音雙關的技巧。</li> <li>4. 學習換位思考，培養同理心。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹胡適在白話文學及學術思想上的貢獻。</li> <li>2. 概述母親對作者成長過程的影響，與他對母親的一片孝心。</li> <li>3. 針對「諧音雙關」補充歇後語。</li> </ol>
第 6 週	標點符號使用法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解各種標點符號的名稱、功用及用法。</li> <li>2. 能區別不同標點符號使用所產生的文意差異。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指導學生認識十種正式使用的標點符號。</li> <li>2. 講述標點符號的功用。</li> </ol>
第 7-8 週	論語選	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識文言文。</li> <li>2. 體會文本中蘊含的儒家思想及相關處世態度。</li> <li>3. 認識孝順相關的名人故事，並將孝道的精神與態度，貫徹實行於生活中。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明文言文字詞釋義與句法。</li> <li>2. 請學生根據人物事蹟做出典範類型的判斷與分類。</li> <li>3. 請學生找出並介紹心目中的人物典範。</li> </ol>
第 9-10 週	背影	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識朱自清及其散文特色。</li> <li>2. 了解文中所隱含的父愛。</li> <li>3. 學習倒反修辭的運用。</li> <li>4. 認識古今用詞差異。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 略述本文寫作背景及目的。</li> <li>2. 說明本文题目的意義和故事大綱。</li> <li>3. 認識文本中的相關用詞古今差異，以及死亡的各種代稱。</li> </ol>
第 11-12 週	心囚	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識自己，挑戰自我與超越限制。</li> <li>2. 培養正向思考的處世態度面對生活困境。</li> <li>3. 學習先敘後議、正反對比的寫作技巧。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹杏林子創立的社會福利機構對臺灣身心障礙者生活環境的影響。</li> <li>2. 引導學生了解杏林子的人生觀：沒有誰能否認自己生命的尊嚴和價值，也沒有誰能剝奪我們對生命的熱愛和追求。</li> </ol>
第 13 週	閱讀導航與資訊檢索	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉各類工具書的使用方法及其適用類型。</li> <li>2. 了解多元資料搜集路徑，培養靈活運用電腦搜尋資料的能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識網路查找平台，請學生分享平日的使用心得。</li> <li>2. 引導學生運用網際網路搜尋分組後共同分享的書籍或篇章中令人印象深刻的字句或情節。</li> </ol>
第 14-15 週	兒時記趣	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習文言文的閱讀技巧。</li> <li>2. 認知本文與白話文在詞彙與句法的不同。</li> <li>3. 培養學生的觀察力與想像力。</li> <li>4. 能用心觀察生活周遭事物，體會物外之趣。</li> <li>5. 學習運用誇飾的技巧，增強表達效果。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文言文圈補主語和理解生難字詞。</li> <li>2. 講解課文，使學生了解文言文的性質、語法和表達方式。</li> <li>3. 講解本課虛字的用法，比較語體文及文言文中詞語的差別，培養學生的語感。</li> <li>4. 介紹沈復的生平及其作品風格。</li> </ol>
第 16-17 週	朋友相交	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 領略唐詩之美，懂得欣賞運用詩文名言寄喻說理的寫作手法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識蔡涵生平及其作品簡略，播放作者介紹影片加深印象。</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 體會文本中的情感，了解朋友相交，以誠信為重。</li> <li>3. 能建立正確的交友觀念，謹慎擇友。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 透過唐詩領略友情之美好，了解李白、孟浩然深厚交情。</li> <li>3. 文意延伸，補充與友情相關的成語、名言佳句或故事。</li> <li>4. 學習「朋友相交」的注意事項，認識君子特質及益友類型，同時避免結交損友。</li> </ol>
第 18-19 週	音樂家與職籃巨星	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解本課中音樂家與職籃巨星奮鬥成功的過程及原因。</li> <li>2. 能從不同事例中歸結出相同的道理以加強論述。</li> <li>3. 培養愛好藝術、體育活動或其他方面的興趣，並從中獲得人生的啟發。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹課文人物魯賓斯坦、麥可·喬丹、巴哈、莫札特、貝多芬。</li> <li>2. 補充與堅持、毅力、苦學、苦練有關的名言佳句、故事，與學生發表的故事對照呼應。</li> </ol>
第 20-21 週	藍色串珠項鍊	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識小說與情節結構。</li> <li>2. 了解「藍色串珠項鍊」在故事中推演情節的作用。</li> <li>3. 體會小說人物面對感情的態度與價值觀。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹小說結構：起點、衝突、解決衝突、結局。</li> <li>2. 進行文本分析，引導學生了解小說的人、事、時、地、物及故事梗概。</li> <li>3. 依據「起點、衝突(至少兩次)、解決衝突、結局」的小說結構擬訂大綱。</li> <li>4. 根據文本情節，為小說人物設計內心獨白。</li> </ol>

### 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	聲音鐘	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導學生認識周遭各種聲音所透露的意義和情味。</li> <li>2. 教導學生體會周遭細小事物，並探索其所蘊含的情味。</li> <li>3. 反省己身對待大自然的態度，重視保育。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講解本課引用在文中的叫賣聲代表的生活文化、運用的前後呼應寫作效果。</li> <li>2. 教師提問，讓學生想想生活中有哪些詞彙是來自外來語，配合課文及「語文充電站」介紹外來語</li> <li>3. 講解課文，介紹文中出現過的臺灣民謠、小吃食物。</li> <li>4. 介紹課文中易混淆字進行形音義比較說明。</li> </ol>
第 4-7 週	孩子的鐘塔	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識李黎與器官捐贈之概念、「尼可拉斯效應」之涵義</li> <li>2. 體會〈孩子的鐘塔〉一文的意涵及情感。</li> <li>3. 了解生命教育的重要意義及學習藉故事傳達自己的體悟。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹李黎的生平與寫作特色、創作歷程，並透過影音認識作者。</li> <li>2. 說明器官捐贈的概念。</li> <li>3. 說明「尼可拉斯效應」之涵義。</li> <li>4. 連結自身經驗，請學生分享自己與親人相</li> </ol>

			處的生活事例與切身感受。 5. 閱讀文本內容後，請學生設身處地、感同身受，能理解生命教育之意義。
第 8-9 週	紙船印象	1. 了解「紙船」所代表的涵義。 2. 學習藉物抒情的寫作手法。 3. 懂得從生活小事去體會親情的溫馨。 4. 認識年齡代稱詞及相關典故。	1. 介紹田莊作家洪醒夫的生平、寫作風格及代表作品。 2. 講解課文，強調「紙船」在文中的涵義。 3. 搭配「語文充電站」介紹年齡的代稱與相關典故。
第 10-12 週	小詩選	1. 認識小詩的特色：篇幅短小、涵義豐富。 2. 認識〈跳水〉呈現出的色彩藝術與動態感。 3. 認識〈風箏〉一詩如何與現實人生連結。	1. 分享跳水比賽的資訊，與〈跳水〉一詩的涵義（若能以「樂在其中」的心態去追求理想，往往也能帶來美好的回應）作結合。 2. 教導學生從課文中的「湛藍」、「雪白」，感受〈跳水〉這首色彩鮮明、充滿畫面感的小詩。
第 13-15 週	近體詩選	1. 能指出本課絕句與律詩押韻的字與對仗的句子。 2. 認識本課第一首詩——作者（李白）的生平大略與詩作風格。 3. 認識本課第二首詩——作者（杜甫）的生平大略與詩作風格。 4. 認識本課第三首詩作者——賴和的生平大略。	1. 講解近體詩（絕句、律詩）的格律，並介紹近體詩的大略發展：唐代最興盛，迄今仍有人在創作近體詩。 2. 以唐詩為例，說明大致可分為浪漫、社會、田園、邊塞四種類型。 3. 說明〈聞官軍收河南河北〉一詩押韻的字與對仗的句子。 4. 重要字詞解釋：劍外、卻看妻子、漫卷、放歌、縱酒、青春。 5. 說明〈出獄歸家〉一詩押韻的字與情意。 6. 重要字詞解釋：莽莽、乾坤、此生拚與世相違。
第 16-17 週	石虎是我們的龍貓	1. 了解愛護生態的具體作為。 2. 了解淺山生態與人類生活間的密切關係。 3. 辨識石虎的外貌，能珍愛瀕絕的珍奇動物，更要做好生態環境的保護。	1. 介紹作者寫作的時空背景（2014 年）。 2. 概述淺山生態的定義。 3. 石虎在淺山生態扮演的角色。 4. 石虎目前的生存狀況。 5. 從石虎保育的議題引導學生完成應用練習二「友善棲地·守護石虎」。
第 18-19 週	五柳先生傳	1. 能用語體文改寫或口述〈五柳先生傳〉的大意。 2. 覺察自己的人格特質、與他人相處間的種	1. 學習五柳先生人格特質以及描寫特色 2. 學習本課生難字詞 3. 請學生找一找古今中外有哪些人士在自己

		種。 3. 培養不慕榮利的情操。	領域上也像五柳先生（陶淵明），安貧樂道、不慕榮利，只為堅持自己的志趣。
第 20-21 週	謝天	1. 了解作者對「謝天」的看法。 2. 了解很多傳統觀念，透過現代化的詮釋，仍然是深具意義的。 3. 能辨識與應用映襯的修辭手法。	1. 講解課文內容與注釋。 2. 介紹文中人物愛因斯坦的生平事蹟。 3. 「謝天」從傳統觀念的儀式，透過作者現代化的詮釋，深具意義。請同學發表，生活中有哪些事需要眾人互助合作。 4. 介紹映襯修辭，並以課文例句，請學生仿作，完成應用練習一。

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。



動，並理解數理、美術等基本概念。	特學 1-I-8 透過提示將新訊息和舊經驗連結。(不調整) (六) 寫作 6-IV-5 能書寫或其他合宜方式表達經驗或意見。(簡化) 6-IV-1 使正確標點符號，寫出 200 字短篇的文章。(簡化)	Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 (減量) 可以用文字具體的描寫出看到的景物。	5. 能了解寫作技巧，使用正確標點符號，寫出 200 字短篇的文章。	
------------------	---	--	------------------------------------	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	一、小詩選 二、古體詩選	1. 說出詩中所描述的內容。 2. 學習新詩常見的象徵手法。 3. 說出兩首詩的主題。 4. 學習藉物起興、以物喻人的寫作手法。 5. 了解設問法在詩中的作用。	1. 介紹小詩的定義與特色。 2. 講解課文生難字詞。 3. 配合課文提問教學學習單，逐節講解課文並提問重點 4. 完成學習單以掌握學習重點。 5. 要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。
第 5-7 週	三、土芭樂的生存之道 語文天地一、語法(上) —詞類介紹	1. 體會友情、親情的可貴並有所回報。 2. 聽出文中土芭樂的各種特色。 3. 認識具體描寫食物的技巧 4. 指出句子裡各詞語的類別。 5. 活用各種實詞、虛詞表情達意。	1. 講解課文生難字詞。 2. 講解「篇章導讀」。 3. 介紹作者劉克襄。 4. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。
第 8-9 週	四、田園之秋選	1. 聽出西北雨「快、急」的戲劇性。 2. 說出文中所描寫的雷電威勢。 3. 體會大自然的變化之美。	1. 講解課文生難字詞。 2. 講解「篇章導讀」。 3. 介紹作者陳冠學。 4. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以

			掌握各段大意及重點。
第 10-11 週	五、五柳先生傳	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 聽出五柳先生名號的由來。</li> <li>2. 認識「先傳後贊」的寫作形式。</li> <li>3. 欣賞率真自然、不慕榮利的生活態度。</li> <li>4. 認識作者假託五柳先生，以表現自我的筆法。</li> <li>5. 能分別從個性、生活等各種角度描述人物。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生標記生難字詞並檢索主要訊息。</li> <li>2. 請學生搜尋「柳樹」代表的含義及特性，並思考陶淵明以柳樹命名五柳先生，含有什麼寓意。</li> <li>3. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</li> <li>4. 要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。</li> </ol>
第 12-13 週	六、我在圖書館的一天	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從日常生活中養成儉樸的美德。</li> <li>2. 聽出文中介紹的各種座椅。</li> <li>3. 說出文中圖書館的空間安排。</li> <li>4. 理解北投圖書館的設計巧思。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講解教材生難字詞。</li> <li>2. 朗讀課文。</li> <li>3. 介紹作者鍾文音。</li> <li>4. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。</li> <li>5. 請學生依序完成學習單以掌握各段大意。</li> </ol>
第 14-16 週	語文天地二、語法(下) 一句型介紹 自學二、志怪小說輕鬆讀—定伯賣	<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. 活用四種基本句型造句。</li> <li>4. 分析故事中人與鬼的形象特質。</li> <li>5. 培養處變不驚的態度與臨機應變的智慧。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉本課教材，擬定「歌詞句型判斷」學習單</li> <li>2. 講述課文重點。</li> <li>3. 說明句子的類別。</li> <li>4. 判別句型</li> </ol>
第 17-19 週	七、愛蓮說 八、鳥	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 聽出文中感嘆的語氣。</li> <li>2. 說出文中三種花卉的象徵含義。</li> <li>3. 說出作者喜愛蓮花的原因。</li> <li>4. 了解作者愛鳥的心意。</li> <li>5. 說出文中描繪的各種鳥形特色</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹作者周敦頤。</li> <li>2. 介紹作者梁實秋。</li> <li>3. 講解「篇章導讀」。</li> <li>4. 講解課文生難字詞。</li> <li>5. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</li> </ol>
第 20-21 週	九、冬陽	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說出陽光的功效。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講解課文生難字詞。</li> </ol>

		2. 理解冬陽在生活上的好處。 3. 能說出印象中的冬天景色。 4. 仿寫「視覺」移覺「聽覺」的描摹手法聽出描寫冬陽普照萬物的喜悅之情。	2. 講解「篇章導讀」。 3. 介紹作者吳敏顯。 4. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。
--	--	--	---

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	一、一棵開花的樹	1. 理解詩中花開花落象徵的意涵。 2. 學習運用物象表達情意。 3. 培養面對感情的真誠態度。 1. 聽出本詩由期待轉為失落的語氣變化。	1. 講解「篇章導讀」。 2. 介紹作者席慕蓉。 3. 講解課文生難字詞。 5. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。
第 3-4 週	二、樂府詩選—木蘭詩	1. 聽出木蘭在不同情境下的感受。 2. 了解木蘭對親情的重視及其英勇的表現。 3. 學習運用詳略得宜的敘事手法。	1. 講解樂府詩的特色及格律形式。 2. 講解課文生難字詞。 3. 講解「篇章導讀」。 4. 朗誦課文。 1. 配合課文提問教學學習單，講解課文並提問重點。請學生依序完成學習單以掌握課文大意及重點。
第 5-6 週	三、迷途羔羊—弗氏海豚 語文天地一、書信、便條	4. 聽出文中提及的海豚種類。 5. 聽出作者對弗氏海豚的比喻。 6. 認識本文所陳述的鯨豚生態習性。 . 認識傳統書信和現代書信的不同。 1. 了解書信的撰寫方式。	1. 介紹作者廖鴻基。 2. 講解「篇章導讀」。 4. 講解課文生難字詞。 5. 配合課文提問教學學習單，講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。 1. 講解書信寫作要領、結構。 2. 搭配「書信的結構」中的示例講述書信的

			<p>撰寫格式。</p> <p>3. 介紹書信的用語、稱謂。</p>
第 7-8 週	<p>四、我所知道的康橋</p> <p>自學一、空城計</p>	<p>1. 聽出分享美景的欣喜語氣。</p> <p>3. 讀出作者介紹康橋風光的殷切與熱情。</p> <p>4. 了解孔明沉著應變、機智退敵的經過。</p> <p>5. 培養遇事能冷靜應對的膽識及智慧。</p>	<p>2. 標記生難字詞，並分辨出文中哪些段落分別描寫了康橋的「早晨」與「黃昏」之景。</p> <p>. 講解課文生難字詞。</p> <p>2. 講解「篇章導讀」。</p> <p>3. 介紹作者</p> <p>配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</p>
第 9-11 週	<p>五、張釋之執法</p>	<p>1. 聽出張釋之說話的用意。</p> <p>2. 學習張釋之說服漢文帝的語言技巧。</p> <p>3. 認識藉事寫人的寫作手法。</p>	<p>1. 介紹作者司馬遷。</p> <p>2. 設計提問帶領學生概覽全文。</p> <p>3. 講解課文生難字詞。</p> <p>4. 講解課文（深度閱讀——段落理解）。</p> <p>1. 講解課文（統合閱讀——全文統整）。</p>
第 12-14 週	<p>六、罐頭由來</p> <p>語文天地二、題辭、東帖</p>	<p>1. 聽出文中所舉的中西事例。</p> <p>2. 簡要講述罐頭的方便性及其演進。</p> <p>3. 分享自己使用罐頭的經驗。</p> <p>了解題辭的種類與作法。</p> <p>4. 認識不同用途的東帖。</p>	<p>1. 介紹作者周惠民。</p> <p>3. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。</p> <p>請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</p> <p>1. 講解「題辭」概說、種類及作法。</p> <p>2. 講解「題辭」範例，引導學生藉由注釋一一熟悉題辭的字面意義及其類別。</p> <p>講解「東帖」概說及範例。</p>
第 15-17 週	<p>七、陋室銘</p> <p>八、成功是失敗之母</p>	<p>理解「惟吾德馨」為全文主旨所在。</p> <p>5. 認識「銘」的性質及特色。</p> <p>說出生活中因驕矜而失敗的例子。</p> <p>理解「成功是失敗之母」的含義。</p>	<p>1. 講解課文生難字詞。</p> <p>2. 針對「銘文」的源流、演變、性質及特色補充說明。</p> <p>3. 介紹作者</p>

			<p>. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點</p> <p>要求學生利用課餘時間完成應用練習及習作。</p>
第 18-20 週	<p>九、看雲的日子</p> <p>十、項鍊</p>	<p>2. 歸納作者看雲得到的體悟。</p> <p>3. 以有情的眼光觀照自然萬物。</p> <p>4. 聽出主角在不同情緒時的語氣。</p> <p>5. 了解人物性格對事件發展造成的影響。</p> <p>理解作者的寫作目的。</p>	<p>. 講解課文生難字詞。</p> <p>2. 講解「篇章導讀」。</p> <p>3. 介紹作者</p> <p>. 配合課文提問教學學習單，逐段講解課文並提問段落重點。請學生依序完成學習單以掌握各段大意及重點。</p>

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

113 學年度嘉義縣大林國民中學特殊教育資源班第一二學期 語文領域-國語文 九年級 教學計畫表 設計者：沈秀蓁 (表十一之二)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版第五、六冊

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 5 節

三、教學對象：學障 9 年級 6 人，共 6 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<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>國-J-A3 運用國語文能力吸收新知，並訂定計畫、自主學習，發揮創新精神，增進個人的應變能力。</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>國-J-C3 閱讀各類文本，探索不</p>	<p><b>聆聽</b></p> <p>1-IV-1-1 以同理心，聆聽各項發言。</p> <p>1-IV-1-2 聆聽時，能加以記錄、歸納。</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。</p> <p>1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。</p> <p><b>口語表達</b></p> <p>2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。</p> <p>2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。</p> <p>2-IV-3-1 依理解的內容，表達意見，並注重言談禮貌。</p> <p>2-IV-3-2 依理解的內容，進行論辯，並注重言談禮貌。</p>	<p><b>文字篇章</b></p> <p>Ab-IV-1 2100 個常用字的字形、字音和字義。(簡量)</p> <p>Ab-IV-2 2,200~3,000 個常用字的使用。(簡化)</p> <p>Ac-IV-1 標點符號在文本中的不同效果。</p> <p>Ad-IV-1 篇章的主旨、寓意與分析。(簡量)</p> <p><b>文本表述</b></p> <p>Ba-IV-1 順敘、倒敘法。(減量)</p> <p>Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。</p> <p>Bd-IV-1 以事實、理論為論據達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Be-IV-2 在人際溝通方面，以書信、便條等之慣用語彙與書寫格式為主。(減量)</p>	<p><b>聆聽</b></p> <p>1. 能依據不同情境，分辨順敘/倒敘法聲情意涵及表達技巧，適切回應。</p> <p><b>口語表達</b></p> <p>2. 能在引導或提示下，能將所聽聞的內容以較具邏輯、客觀、理性的方式表達獲或回應。</p> <p><b>識字與寫字</b></p> <p>3. 認識國字至少 2700 字，使用 2100 字的字形、字音和字義並，並能以花心漢字的方式，以輔助識字、寫字。</p> <p><b>閱讀</b></p> <p>4. 能在引導下，流暢朗讀各類文本，並應用閱讀策略增加對篇章的主旨、結構、寓意與分析的了解，增進學習效能。</p>	<p>課程本位評量</p> <p>紙筆測驗</p> <p>口試</p> <p>作業</p> <p>報告</p>

<p>同文化的內涵，欣賞並尊重各國文化的差異性，了解與關懷多元文化的價值與意義。</p>	<p><b>識字與寫字</b></p> <p>4-IV-1 認識國字 2,700~4,500 字，以書寫或運用各種數位化工具的方式使用 2,200~3,500 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。</p> <p>4-IV-3 能運用字典或辭典了解一字多音及一字多義的現象。</p> <p>4-IV-6 能夠寫出正確美觀的硬筆字。</p> <p><b>閱讀</b></p> <p>5-IV-1-2 流暢朗讀各類文本，並表現情感的起伏變化。</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。</p> <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p><b>寫作</b></p> <p>6-IV-1 運用標點符號，增進情感表達及說服力。</p> <p>6-IV-2-2 能遣詞造句、修改潤飾，寫出文辭通順的文章。</p>	<p><b>文化內涵</b></p> <p>Ca-IV-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。</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>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p><b>寫作</b></p> <p>5. 能正確使用標點符號，並了解不同標點符號表達的效果。</p> <p>6. 在生活應用中，能看得懂對聯、趣味的生活語言，並在學習創作書寫。</p>	
--	---	--	--	--

	6-IV-3 運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力。 6-IV-5 自訂題目、以書寫或其他合宜方式 表達經驗或意見。 6-IV-6 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。			
--	--	--	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	余光中詩選	1. 認識余光中所寫景物詩的特色。 2. 學習在景物的敘寫中融入哲思。 3. 觀察自然景物之美，引發對物象的想像與思考。	1. 複習新詩特色 2. 介紹作者余光中。 3. 播放作者生平、課文朗讀動畫。 4. 帶領學生閱讀課文，說明段落大意、注釋、生難字詞等。 5. 介紹擬人修辭。
第 4-8 週	詞選	1. 認識詞的體製與特色。 2. 學習欣賞宋詞聲情之美。 3. 領會作品所體現人生際遇與情感。	1. 複習四冊所讀過的古典詩詞，引起動機。 2. 介紹詞的格律，並分析其與近體詩、古詩、樂府之異同之處。 3. 介紹作者、題解，並說明兩首詞的寫作背景。 4. 帶領學生閱讀課文，說明段落大意、注釋、生難字詞等。
第 9-13 週	與宋元思書	1. 認識駢文的文體特色。 2. 學習「先總述，後分述」的寫景手法。 3. 培養欣賞山水美景的品味。	1. 播放富春江相關影片、照片等，並介紹其特色。 2. 介紹駢文文體特色 3. 介紹作者吳均。 4. 播放作者生平、課文朗讀動畫。 5. 帶領學生閱讀課文，說明段落大意、注釋、生難

			字詞等。 6. 介紹課文寫法「先總述、再分述」。
第 14 週	語文常識-對聯	1. 認識對聯的意義與種類。 2. 學習應用對聯的時機。 3. 運用對聯表達情意。	1. 請學生抄自己家中的對聯，與同學分享。 2. 介紹對聯種類。 3. 介紹對聯小故事。 4. 介紹對聯作法與書寫格律。
第 15-18 週	生於憂患死於安樂	1. 透過本課認識「憂患意識」的重要性。 2. 學習運用正反、歸納論證的方法闡發論點。 3. 培養居安思危的處世態度。	1. 講述題文、辨認文體。 2. 講述作者孟子生平及其思想。 3. 播放作者生平、課文朗讀動畫。 4. 教師帶領學生閱讀課文，補充說明注釋、生難字詞等。
第 19-22 週	王藍田食雞子	1. 透過本課了解作者刻劃人物急躁個性之功夫。 2. 透過主角人物的急躁個性反思自我。 3. 學習描繪身邊一位朋友。	1. 介紹世說新語 2. 介紹筆記小說等文體。 3. 講述編者劉義慶生平及。 4. 播放作者生平、課文朗讀動畫。 5. 請同學分享王藍田食雞子的讀後感。

### 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	一棵開花的樹	1. 理解「一棵開花的樹」所寄寓的概念與情感。 2. 學習詠物寓情的寫作手法。 3. 培養從生活事物連結個人感觸的情懷。	1. 複習新詩特色 2. 介紹作者席慕蓉。 3. 播放作者生平、課文朗讀動畫。 4. 帶領學生閱讀課文，說明段落大意、注釋、生難字詞等。 5. 介紹詠物詩的寫作手法。 6. 補充閱讀席慕蓉其他作品。
第 4-8 週	曲選	1. 學習散曲小令的形式特色。 2. 學習融情於景的寫作手法。	1. 複習五冊所讀過的古典詩詞，引起動機。 2. 介紹曲的格律，並分析其他文體異同之處。

		3. 體會兩首小令所抒發的情感。	3. 介紹作者、題解，並說明兩首詞的寫作背景。 4. 帶領學生閱讀課文，說明段落大意、注釋、生難字詞等。
第 9-11 週	座右銘	1. 認識「座右銘」的性質與作用。 2. 能讀懂勵志短文。 3. 能體會修養品德的重要性	1. 介紹「銘」文體，並說明訓、說、對等文體之異同。 2. 介紹作者崔瑗。 3. 播放作者生平、課文朗讀動畫。 4. 帶領學生閱讀課文，說明段落大意、注釋、生難字詞等。 5. 請同學討論、分享偉人/個人的座右銘。
第 12-14 週	勤訓	1. 了解「勤」對人生的重要性。 2. 複習論點、論據、論證的觀念。 3. 培養珍惜時光、勤勉不懈的美德。	1. 介紹「訓」文體，並說明銘、說、對等文體之異同。 2. 介紹作者李文炤。 3. 播放作者生平、課文朗讀動畫。 4. 帶領學生閱讀課文，說明段落大意、注釋、生難字詞等。 5. 介紹課開門見山法之破題寫作方式。
第 15-16 週	上學去!	1. 規劃未來上學路徑 2. 體驗各種交通工具 3. 與朋友分享旅遊時刻。	1. 介紹未來升學學校的位置。 2. 將同學分組，進行未來學校交通方式的選擇與規劃，並說明原因。 3. 實際進行「上學去」校外教學。
第 16-18 週	有「資」有味留言板	1. 寫下三年來對資源班任課老師的感謝。 2. 能操作網路留言板。	1. 引導學生回響三年來任課老師的辛勞。 2. 帶領學生操作網路留言板。 3. 讓同學自由發揮，書寫並美編上傳對老師的感謝之意。

113 學年度嘉義縣大林國民中學特殊教育資源班第一二學期 語文領域-英語文 八年級 教學計畫表 設計者：沈秀蓁 (表十一之二)

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版第三、四冊

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 3 節

三、教學對象：智障 8 年級 1 人、學障 8 年級 4 人、情障 8 年級 2 人，共 7 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<p><b>英-J-A2</b> 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。</p> <p><b>英-J-B1</b> 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。</p> <p><b>英-J-C2</b> 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p>	<p><b>語言能力-聽</b> 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p><b>語言能力-說</b> 2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 2-IV-14 以簡單的字詞或片語或句子描述國內外的風土民情。<b>調整</b></p> <p><b>語言能力-讀</b> 3-IV-6 能看懂基本的句型。</p>	<p><b>語言知識</b> Ad-IV-1 國中階段所學的基本文法句型。<b>簡化</b> Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 425-700 字詞）。<b>簡化</b></p> <p><b>溝通功能</b> B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。<b>簡化</b> B-IV-4 個人的需求、感受的表達。<b>簡化</b> B-IV-6 圖片描述。 B-IV-7 角色扮演。</p> <p><b>文化與習俗</b> C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p><b>思考能力</b> D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。</p>	<p>1. 能聽懂課堂中簡易的對話。</p> <p>2. 在英語課中，能以英語表達個人需求並回應英語對話。</p> <p>3. 能依題意寫/選出符合文法結構的句子。(過去式、比較級、最高級、反身代名詞、各課句型)</p> <p>4. 能寫/說/選出每課精選單字。(連綴動詞、感官動詞、使役動詞、情態副詞)</p> <p>5. 能積極參與課堂活動並與他人合作。</p>	<p>課程本位評量 紙筆測驗 口試 作業 報告 表演</p>

<p><b>英-J-C3</b> 具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。</p>	<p>3-IV-7 能了解對話的主要內容。</p> <p>3-IV-12 在協助下，能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。</p> <p><b>語言能力-寫</b></p> <p>4-IV-1 認識國字 2,700~4,500 字，以書寫或運用各種數位化工具的方式使用 2,200 ~ 3,500 字。<b>調整</b></p> <p><b>學習興趣與態度</b></p> <p>6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。</p> <p><b>語言能力(聽說讀寫綜合應用能力)</b></p> <p>5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p><b>文化理解</b></p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p><b>學習方法與策略</b></p> <p>7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p><b>邏輯思考、判斷與創造力</b></p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序</p>			
---	---	--	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1 週	My summer vacation.	1. 使用一年級所學過的英文單字分享個人在暑假做了些事。	1. 分享個人暑假趣事。 2. 以簡易英文回答同儕間的問題。
第 2-7 週	Lesson 1 I Had a Great Vacation	1. 能熟悉過去式動詞規則及不規則變化。 2. 能使用過去簡單式詢問並回答過去時間發生的動作。 3. 能使用助動詞 Did 或疑問詞 What 開頭的問題句及其回答。 4. 能使用 because、so 回答問題	1. 進行 L1 減量單字、簡化課文教學。 2. 暑假相關活動名稱單字。 3. 過去式動詞規則與不規則變化。 4. 透過句型練習,讓學生熟練 Did 或 What 開頭問答句。 5. 教導學生使用 because、so 的正確時機。
第 8-13 週	Lesson 4 I Want to Be a YouTuber	1. 能正確使用動詞表達個人意願、興趣與專長。 2. 能學會動名詞和不定詞的句型。 3. 能聽說讀寫和職業相關的英文。 4. 能了解成為網路紅人及電競選手的優點跟缺點。	1. 進行 L4 減量單字、簡化課文教學。 2. 相關職業單字。 2. 不定詞與動名詞。 3. 句型練習:從屬連接詞 when、before、after 4. 過去進行式搭配使用連接詞 when
第 14-20 週	Lesson 6 How Do We Get There from the Station?	1. 能用英文問路和指示方向。 2. 能使用介系詞片語表達各地標中的相對位置。 3. 能以「by+交通工具」、「take/ride/drive+交通工具」詢問及回答到某地的交通方式。 4. 能學會 spend、pay 及 cost 表花費金錢的用法。	1. 進行 L6 減量單字、簡化課文教學。 2. 介紹介係詞片語表達地標中的相對位置。 3. 介紹問路的句型。 4. 說明「by+交通工具」、「take/ride/drive+交通工具」的用法。 5. 介紹 spend、pay 及 cost 表花費金錢的用法。 6. 透過話劇表演方式表現問路對話。
第 21-22 週	Review	1. 複習本學期所學的單字與文法 2. 使用英文回答相關問題	1. 加強背誦本學期所學習之單字 2. 複習本學期所教之文法、句型。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	L1 The Coat Is Lighter Than the Jacket	1. 能運用服飾相關的字彙。 2. 能正確使用 as...as...描述具有相同特質的	1. 進行 L1 減量單字、簡化課文教學。 2. 服飾相關詞彙。

		<p>名詞。</p> <p>3. 能使用形容詞比較級。</p> <p>4. 能使用代名詞 one/ones 與 it/they 的用法。</p>	<p>3. 句型：as...as...、than</p> <p>4. 介紹形容比較級的規則變化級不規則變化。</p> <p>5. 讓學生上台用英文說出比較級的例子。(給實物具體比較)。</p>
第 5-9 週	L2 This Must Be the Oldest Machine in Your Store	<p>1. 能運回家電及 3C 產品的字彙。</p> <p>2. 能熟記形容詞最高級的變化方式。</p> <p>3. 能使用最高級來表示某人或事物「在……之中最……」。</p> <p>4. 能使用「used to+原形動詞」表達過去的習慣或狀態。</p>	<p>1. 進行 L2 減量單字、簡化課文教學。</p> <p>2. 3C 及家電產品單字。</p> <p>3. 句型：used to +原形動詞、the+最高級</p> <p>4. 介紹形容最高級的變化方式。</p> <p>5. 讓學生上台用英文說出心中之最。(最高級)</p>
第 10-14 週	L3 Our Food Smells Good.	<p>1. 能辨識西式食物的英文。</p> <p>2. 能使用連綴動詞。</p> <p>3. 能了解使役動詞的使用時機。</p>	<p>1. 進行 L3 減量單字、簡化課文教學。</p> <p>2. 西式食物相關單字。</p> <p>3. 介紹連綴動詞及使役動詞。</p> <p>4. 介紹外國飲食文化。</p> <p>5. 讓學生上台用英文介紹西式食物。</p>
第 15-19 週	L5 I Felt the Ground Shaking When the Earthquake Hit	<p>1. 能辨識地震相關的英文。</p> <p>2. 能察覺安全防災的重要性並採取防護措施。</p> <p>3. 能熟悉感官動詞的用法。</p> <p>4. 能使用反身代名詞。</p> <p>5. 能使用連接詞 not only... but also...。</p> <p>6. 能分辨並正確念出句子的語調。</p>	<p>1. 進行 L5 減量單字、簡化課文教學。</p> <p>2. 3C 及家電產品單字。</p> <p>3. 句型：not only... but also...。</p> <p>4. 介紹感官動詞、反身代名詞。</p>
第 20-21 週	Review	<p>1. 複習本學期所學的單字與文法</p> <p>2. 使用英文回答相關問題</p>	<p>1. 加強背誦本學期所學習之單字</p> <p>2. 複習本學期所教之文法、句型。</p>

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

113 學年度嘉義縣大林國民中學特殊教育資源班第一二學期 數學領域 七年級 A 組 教學計畫表 設計者：黃瑞琪 (表十一之二)

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版第一冊 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節  
 三、教學對象：學障 7 年級共 3 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
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-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。	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。(簡化) 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。(簡化) 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。(簡化) n-IV-4 理解比、比例式和連比的意義和推理。(簡化、減量) n-IV-9 使用計算機計算比值、小數或根式等的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。(減量) a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算。(減量) a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量	N-7-1 50 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。(減量) N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。 N-7-3 負數與數的四則混合運算：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。(簡化) N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。 N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義。(減量) N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0=1$ ；同底數的大小比較；指數的運算。 N-7-7 指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」( $a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{m \times n}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 $m, n$ 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」( $a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 $m, n$ 為非負整數)。 N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數(次方	1. 能熟練整數的加減運算。 2. 能熟練最大公因數和最小公倍數的運算。 3. 能熟練一元一次方程式求值。 4. 能指出二元一次方程式的意義和圖形解。 5. 能熟練平面直角坐標系及其相關術語。 6. 能看懂統計圖表並作資料分析。 7. 能理解常用幾何形體和線對稱圖形的意義。	紙筆測驗 口頭問答 作業

	<p>公理與移項法則求解。(簡化、減量)</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。(簡化)</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。(簡化、減量)</p> <p>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。(簡化)</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。(簡化)</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。(簡化)</p> <p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質。(簡化)</p> <p>s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義。(簡化、減量)</p> <p>s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質。(簡化)</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。(減量)</p>	<p>為正整數)，也可以是很小的數(次方為負整數)。</p> <p>N-7-9 比與比例式：比；比例式；相關之基本運算，教學情境應以有意義之比值為例。(簡化、減量)</p> <p>A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項。(簡化)</p> <p>A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義。(簡化)</p> <p>A-7-3 一元一次方程式的解法：等量公理；移項法則。(簡化、減量)</p> <p>A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義。(減量)</p> <p>A-7-5 二元一次聯立方程式的解法：代入消去法；加減消去法。(簡化)</p> <p>A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義：<math>ax+by=c</math> 的圖形；<math>y=c</math> 的圖形(水平線)；<math>x=c</math> 的圖形(鉛垂線)；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。</p> <p>A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義。(簡化)</p> <p>A-7-8 一元一次不等式的解：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍。(簡化)</p> <p>G-7-1 平面直角坐標系：以平面直</p>		
--	--	---	--	--

		<p>角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。</p> <p>D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。</p> <p>D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性。（減量）</p> <p>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。</p> <p>S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於<math>3\times 3\times 3</math>的正方體且不得中空。</p> <p>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。</p> <p>S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。</p> <p>S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。</p>		
--	--	--	--	--

五、本學期課程內涵：  
第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-2週	1-1 負數與數線	<ol style="list-style-type: none"> <li>能以「正、負」表徵生活中相對的量，並認識負數是性質(方向、盈虧)的相反。</li> <li>能認識負數在數線上的位置，並在數線上操作簡單的描點。</li> <li>能認識相反數及其在數線上的相對位置。</li> <li>能在數線上判別數的大小。</li> <li>能在脫離數線的情況下，判斷正、負數的大小。</li> <li>能舉例說明數量大小關係的性質。</li> <li>能認識絕對值的符號，並理解絕對值在數線上的圖意。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>利用冰淇淋展示櫃設定的溫度含有「-」號，引起學生學習負數的動機。</li> <li>以天氣預報為起點，說明負數與正數在意義上的相對性，使學生了解實際生活與數學的關係，並介紹正、負符號。</li> <li>能了解數線的三要素，並能在數線上標記點坐標。</li> <li>利用溫度計的溫度高低，讓學生推導到數字的大小關係，並且了解在數線上愈右邊的數，它所表示的數就愈大。</li> <li>說明絕對值的定義，並能在數線上比較兩數絕對值的大小。</li> </ol>
第3-4週	1-2 整數的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>透過數線與實例，了解整數加法的意義與計算法則。</li> <li>了解整數加法的交換律與結合律。</li> <li>透過數線與實例了解整數的減法。</li> <li>能做整數的加減運算。</li> <li>知道數線上兩點間的距離可以用絕對值來表示。</li> <li>能求數線上兩點間的距離。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>本節採用調整冷凍櫃溫度的情境，因為溫度有正有負，且為日常生活常見的題材。</li> <li>經由數線了解同號數與異號數相加的算則。</li> <li>讓學生察覺加法才有交換律和結合律，減法沒有。</li> <li>讓學生理解含有絕對值算式的計算。</li> <li>了解去括號法則，方便整數加減的運算。</li> <li>能求數線上兩點間的距離。</li> </ol>
第5-6週	1-3 整數的乘除與四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>透過水位的變化，了解正、負整數乘法的運算規則。</li> <li>了解整數乘法的交換律、結合律。</li> <li>利用乘法的逆運算，說明除法的運算規則。</li> <li>知道整數除法沒有交換律、結合律。</li> <li>會做正、負整數的四則運算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>本單元最難處理的就是「負負得正」，為此我們建立一個二維的模型。在課文中，第一個數代表水位的上升(+)或下降(-)，第二個數代表幾天後(+)或幾天前(-)。如此才能賦予負<math>\times</math>正、正<math>\times</math>負、負<math>\times</math>負的意義。</li> <li>課文中的三個範例分別為負<math>\times</math>正、正<math>\times</math>負、負<math>\times</math>負。先引入情境，讓學生將焦點注目在性質符號的變化上，之後利用算則進行運算。</li> <li>當三個範例討論完之後，我們再下統一的結論：「同號數相乘，性質符號為正；異號數相乘，性質符號為負」。</li> <li>由於小學的乘法是針對正數及0。當學生了解負數乘法的算則後，便利用實例驗證乘法的交換律、結合律對負整數依然</li> </ol>

			適用。 5. 我們將整數除法視為乘法的逆運算，所以性質符號的變化與乘法相同。
第 7 週	1-4 指數記法與科學記號	1. 能理解底數為整數且指數為正整數的運算。	1. 了解乘方的意義。 2. 計算含乘方的四則運算。
第 8-10 週	2-1 因數與倍數	1. 辨識質數與合數，並能判別 2、5、4、9、3、11 的倍數。 2. 能檢驗 1 到 100 的數，哪些是質數，哪些是合數。 3. 知道正整數的質因數，並能做質因數分解。	1. 能利用除法判別一數是否是另一數的因數或倍數。 2. 能利用乘法判別一數是否是另一數的因數或倍數。 3. 能理解一個正整數的所有正、負因數或正、負倍數。 4. 能列出一個正整數的所有正因數。 5. 複習 2、5 的倍數判別法。 6. 能理解 4、9、3、11 的倍數判別法。 7. 能辨識質數與合數。 8. 能辨識 1 到 100 之間的所有質數。 9. 能辨識一個正整數的質因數。 10. 能對一個正整數做質因數分解，並寫成標準分解式。
第 11-13 週	2-2 最大公因數與最小公倍數	1. 能找出兩個數以上的最大公因數。 2. 能理解互質。 3. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最大公因數。 4. 能找出兩個數以上的最小公倍數。 5. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最小公倍數。	1. 小學已經學過公因數、公倍數、最大公因數和最小公倍數等觀念，本節除了簡單複習這四個概念外，著重在「如何找出」最大公因數和最小公倍數的方法。 2. 以短除法求最大公因數，可以讓學生清楚的理解：以短除法做質因數分解時，只要分解到沒有公因數時即可停止。 3. 以短除法求最小公倍數，可以讓學生清楚地理解：以短除法做質因數分解時，要分解到任兩數互質時才可停止。
第 14 週	2-4 指數律	1. 能熟練乘方的運算。 2. 能理解同底數相乘或相除的指數律。	1. 知道當 $a \neq 0$ ， $n$ 為正整數時， $a^0 = 1$ 。 2. 能熟悉指數律。
第 15-17 週	3-1 代數式的化簡	1. 能以文字符號代表數，並知道如何簡記。 2. 能由具體情境中，用 $x$ 、 $y$ 等符號列出一元一次式。	1. 了解文字符號代表數的意義。 2. 知道文字符號可以像數一樣做加減乘除運算。 3. 能使用文字符號代表數，將日常生活中的數量關係列成代數

週		<ol style="list-style-type: none"> <li>能將文字符號所代表的數代入代數式中求值。</li> <li>能運用數的運算規則進行代數式的運算。</li> <li>能以文字符號列式並化簡。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>經由具體情境了解文字符號所代表的意義。</li> <li>設定文字符號的數值時，能計算出代數式所代表的數值。</li> <li>了解可利用數的運算規則來做代數式的運算或化簡。</li> <li>經由具體情境了解，因為代數式代表數，所以可以利用前面學過的運算規則來做代數式的運算或化簡。</li> <li>能對代數式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。</li> <li>能由具體情境中，用 <math>x</math>、<math>y</math> 等文字符號列出一元一次式並化簡。</li> </ol>
第 18-21 週	3-2 一元一次方 程式	<ol style="list-style-type: none"> <li>能由具體情境中列出一元一次方程式。</li> <li>能理解一元一次方程式解的意義。</li> <li>能以代入法或枚舉法求一元一次方程式的解。</li> <li>能利用等量公理解一元一次方程式。</li> <li>能利用移項法則解一元一次方程式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>知道等式中的「未知數」、「一元一次方程式」名稱的意義。</li> <li>將文字敘述改寫成一元一次方程式。</li> <li>能了解移項法則運算符號的變化原則及運算規律。</li> <li>能利用等量公理、移項法則正確化簡一元一次方程式並求解。</li> </ol>

第二學期

教學 進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	第1章 二元一次聯 立方程式	<ol style="list-style-type: none"> <li>能由具體情境中，用 <math>x</math>、<math>y</math> 等符號列出二元一次式。</li> <li>能對算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。</li> <li>能從具體情境列出二元一次方程式，並理解其解的意義。</li> <li>能熟練使用代入消去法、加減消去法解二元一次聯立方程式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>利用迴轉壽司情境讓學生察覺，在日常生活中，有些數量問題必須假設兩個未知數才足以描述，順便引出二元一次式。</li> <li>學習以符號或文字代表數來列式。</li> <li>能了解和多項式的相關名詞：<math>x</math> 項、<math>y</math> 項、係數、常數項與同類項。</li> <li>引出化簡二元一次式的運算規則。</li> <li>由動物園旅遊情境引入二元一次方程式的意義。</li> <li>說明二元一次方程式解的意義，並示範以代入的方式求解。</li> <li>以代入的方式，判斷特定的一組數值是否為二元一次方程式的解。</li> <li>以代入的方式求二元一次聯立方程式的解。</li> <li>讓學生經由漫畫的情境察覺以代入的方式求二元一次聯立方程式解的不方便，以引出代入消去法求二元一次聯立方程</li> </ol>

			<p>式解的動機。</p> <p>10. 利用代入消去法解二元一次聯立方程式。</p> <p>11. 將兩個二元一次方程式相加或相減，以消去其中一個未知數求解。</p> <p>12. 引入加減消去法的名稱。</p>
第 6-9 週	第 2 章 直角坐標與 二元一次方 程式的圖形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 寫出直角坐標平面上點的坐標表示法。</li> <li>2. 認識直角坐標系的構成：x 軸、y 軸，以及直角坐標平面上的象限。</li> <li>3. 能運用直角坐標及方位距離來標定位置。</li> <li>4. 介紹四個象限上的符號規則。</li> <li>5. 能理解四個象限上的符號規則。</li> <li>6. 能判斷一個點位於哪一個象限。</li> <li>7. 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。</li> <li>8. 能了解二元一次方程式 <math>ax+by=c</math> 在坐標平面上的圖形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用電線杆、生活中教室座位表及棋盤的情境引入直角坐標平面的概念。</li> <li>2. 讓學生發現一維的數線與二維的直角坐標相似的部分：都有原點、正向及單位長。</li> <li>3. 對於直角坐標平面上點的坐標表示法，要描述在坐標平面上已知點的坐標，先從原點 0 出發，沿著 x 軸的正向或負向走到某點，再從此點朝 y 軸的正向或負向走，即可到達此已知點，此時可讀出它的坐標。</li> <li>4. 練習在坐標平面上標出不同坐標的點。</li> <li>5. 介紹直角坐標平面上，剛好在 x、y 軸上的點要如何標示。</li> <li>6. 說明給一個點，可以在直角坐標平面上找出它的坐標。</li> <li>7. 了解每個象限及 x 軸、y 軸上的符號規則，並練習依據點的位置判別象限。</li> <li>8. 依據點的位置判別坐標的正負。</li> <li>9. 利用實際操作，觀察所找的 <math>x-y=0</math> 的解都在同一直線上，而在直線 L 上任意取幾個點，寫出坐標，這些點也都是 <math>x-y=0</math> 的解。</li> <li>10. 透過實際操作讓學生體會兩相異的點可決定一條直線。</li> <li>11. 找出二元一次方程式 <math>y=2x-2</math> 的兩組解，再將它們描在坐標平面上，用直線連接起來，就可以畫出 <math>y=2x-2</math> 的圖形。</li> <li>12. 引導學生利用求出與 x 軸、y 軸的交點，可以畫出二元一次方程式的圖形。</li> <li>13. 透過畫出二元一次方程式的圖形，可得知圖形通過的象限。</li> </ol>
第 10-13	第 3 章 比與比例式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解比的性質。</li> <li>2. 能熟悉比與倍數的關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協助學生回顧小學所學的「比和比值」概念。</li> <li>2. 利用食譜中食材的比例探討比值與倍數的關係。</li> </ol>

週		<ol style="list-style-type: none"> <li>能了解比值的意義，並熟練比值的求法。</li> <li>能熟練比例式的基本運算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>利用比值的分子、分母同乘(除)以不為0的數，推論到比的運算性質。</li> <li>練習將比以最簡整數比表示。</li> <li>利用「兩個比相等，它們的比值就相等」，去分母化簡得到比例式性質：外項乘積＝內項乘積。</li> </ol>
第 14-16 週	第 4 章 一元一次不 等式	<ol style="list-style-type: none"> <li>能認識不等式。</li> <li>能由具體情境中列出一元一次不等式。</li> <li>能以移項法則找出不等式解的範圍，並以數線表示之。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>以熱氣球的搭乘限制為例，引入不等式的概念。</li> <li>先由常見的交通號誌帶入不等式的基本概念。再利用天文館劇場門票的收費標準來介紹生活情境中的不等關係。</li> <li>一元一次不等式中的「一元」是指只有一種未知數，「一次」是指未知數的次數為一次。</li> <li>列出習慣用語和不等號的對照表，讓學生在情境題上，能正確的判斷不等號的使用時機。</li> <li>練習將文字敘述改寫成不等式。</li> <li>練習將生活情境列成一元一次不等式。</li> <li>練習列出生活情境中有上下範圍的不等式。</li> <li>練習圖示有兩個不等號的不等式之解。</li> <li>利用數線上的兩點 a、b，同時向右移或同時向左移後，a、b 的大小關係不變，說明不等式的加減運算規則。</li> <li>利用等量公理、移項法則解一元一次不等式。</li> </ol>
第 17-18 週	第 5 章 統計	<ol style="list-style-type: none"> <li>能報讀長條圖、折線圖、圓形圖及列聯表。</li> <li>能解讀生活中的統計圖表。</li> <li>能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成次數分配表，來顯示資料蘊含的意義。</li> <li>能整理並繪製、報讀直方圖與折線圖，來顯示資料蘊含的意義。</li> <li>能理解平均數、中位數與眾數的意義。</li> <li>能計算一群資料的平均數、中位數與眾數。</li> <li>能理解平均數易受到極端值的影響。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>協助學生回顧小學所學，能夠報讀長條圖、折線圖、圓形圖與列聯表。</li> <li>整理出資料的次數分配表。</li> <li>學習繪製、報讀次數分配直方圖。</li> <li>學習繪製、報讀次數分配折線圖。</li> <li>說明平均數常被用來代表一組資料的值，並與其他同類資料的平均數作比較。</li> <li>讓學生認識平均數、中位數在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。</li> <li>當一組資料有少數極端值時，會影響平均數的值，降低資料代表性。</li> </ol>

			8. 讓學生學習資料分類整理前後，分別應如何找到中位數。 9. 眾數是指一組數據中出現次數最多的那個數據，一組數據可以有許多眾數，也可以沒有眾數。
第 19-21 週	第 6 章 生活中的幾何	1. 能認識點、直線、線段、射線、角、三角形、多邊形、正多邊形及其符號的標示。 2. 了解垂線、垂足、中點、垂直平分線的意義。 3. 能理解線對稱圖形的意義及其對稱點、對稱線段、對稱角、對稱軸。 4. 能透過格子點做出線對稱的鏡射圖形。 5. 能用線對稱概念理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形、正多邊形。 6. 能理解立體圖形視圖的意義，並繪製對應方向的視圖。 7. 能理解立體圖形左右視圖、前後視圖的關係。 8. 能根據視圖判斷觀察的方向。	1. 利用阿美族服飾圖形的介紹，對幾何有初步的了解，藉此引發學習動機。 2. 說明直線、線段、射線的表示法，並根據標示畫出對應的幾何圖案。 3. 兩射線相交於一點形成一個角，並用「 $\angle$ 」來表示角，以符號「 $\triangle$ 」來表示三角形。 4. 說明對角線、垂直與垂直平分線，並知道線段中點就是線段二等分點。 5. 藉由剪紙察覺線對稱圖形，並說明對稱軸、對稱線段、對稱角、對稱點的定義。 6. 以對稱軸是兩對稱點連線段的垂直平分線，作為線對稱圖形的判斷依據。 7. 用摺紙判別常見的多邊形是否為線對稱圖形，並畫出對稱軸。 8. 用「對稱軸是兩對稱點連線段的垂直平分線」及「正方形對角的頂點互為對稱點」性質來完成線對稱圖形。 9. 透過不同方向觀察野柳女王頭的情境引起學習動機。 10. 前後視圖、左右視圖左右並排在一起後，會形成一個線對稱圖形，引出三視圖的意義，並繪製三視圖。 11. 由視圖判斷觀察者是從立體圖形的何處觀察。

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

113 學年度嘉義縣大林國民中學特殊教育資源班第一二學期 數學領域 七年級 B 組 教學計畫表 設計者：沈秀蓁 (表十一之二)

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版第一、二冊

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：學障 7 年級 3 人，共 3 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<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>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。</p> <p>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。</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>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。</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>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>數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>	<p><b>整數的運算</b></p> <p>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。</p> <p><b>分數的運算</b></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><b>整數的運算</b></p> <p>N-7-3 負數與數的四則混合運算：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則運算。<b>簡化</b></p> <p><b>分數的運算</b></p> <p>N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。</p> <p>N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式。<b>簡化</b></p> <p>N-7-3 負數與數的四則混合運算：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。<b>簡化</b></p> <p>N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；</p> <p>N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義。<b>簡化</b></p>	<p><b>整數的運算</b></p> <p>1.能理解「正、負」的意義並判別數的大小。</p> <p>2.能認識絕對值的符號，並理解絕對值在數線上的圖意。</p> <p>3.能了解正負整數的交換律、結合律、分配律並做整數的四則運算。</p> <p>4.能認識乘方與科學記號。</p> <p><b>分數的運算</b></p> <p>5.能做正整數的質因數分解。</p> <p>6.能利用短除法或質因數分解找出兩個數的最大公因數或最小公倍數。</p> <p>7.能熟練數的四則運算。</p>	<p>課程本位評量</p> <p>紙筆測驗</p> <p>口試</p> <p>作業</p> <p>報告</p>
	<p><b>一元一次方程式</b></p> <p>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。</p> <p>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，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p><b>一元一次方程式</b></p> <p>A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項。<b>簡化</b></p> <p>A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。</p> <p>A-7-3 一元一次方程式的解法：等量公理；移項法則；驗算。</p>	<p><b>一元一次方程式</b></p> <p>8.能理解代數的意義。</p> <p>9.能以 x、y 等文字符號列出一元一次式並化簡。</p> <p>10. 能解一元一次方程式。</p>	
<p>(同上)</p>	<p><b>二元一次聯立方程式</b></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解決問題。</p>	<p><b>二元一次聯立方程式</b></p> <p>A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義。<b>簡化</b></p>	<p><b>二元一次聯立方程式</b></p> <p>1.能由具體情境中列出二元一次聯立方程式。</p> <p>2.能熟練使用代入消去法與加減消去法解二元一次方程式的解。</p>	

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
(同上格)	<b>直角坐標與二元一次方程式圖形</b> 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-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。 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。	<b>直角坐標與二元一次方程式圖形</b> G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形(水平線)； $x=c$ 的圖形(鉛垂線)；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。 <b>簡化</b>	<b>直角坐標與二元一次方程式圖形</b> 3.能理解平面直角坐標系。 4.能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 5.能理解二元一次聯立方程式的幾何意義。	課程本位評量 紙筆測驗 口試 作業報告
	<b>比與比例式</b> 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。 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，並能理解計算機可能產生誤差。	<b>比與比例式</b> N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題。 <b>簡化</b>	<b>比與比例式</b> 6. 能理解比、比例式、正比、反比的意義，並能解決生活中有關比例的問題。 7. 能熟練比例式的基本運算。 8. 能理解不等式的意義。 9. 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 10. 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。	
	<b>統計圖表與資料分析</b> 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，並能理解計算機可能產生誤差。 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。	<b>統計圖表與資料分析</b> D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。 <b>簡化</b> D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。	<b>統計圖表與資料分析</b> 11.能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形。 12.能報讀或解讀生活中的統計圖表。 13.認識平均數、中位數與眾數。	
	<b>生活中的幾何</b> 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-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。	<b>生活中的幾何</b> 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。 S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於 $3\times 3\times 3$ 的正方體且不得中空。 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。 S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 s-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。	<b>生活中的幾何</b> 14. 認識點、直線、線段、射線、角、三角形、多邊形、正多邊形及其符號的標示。 15. 能理解線對稱圖形的意義及做出線對稱的圖形。 16. 能理解立體圖形視圖的意義及繪製對應方向的視圖，並根據視圖判斷觀察的方向。	

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	第 1 章 整數的運算 1-1 負數與數線	<ol style="list-style-type: none"> <li>能以「正、負」表徵生活中相對的量</li> <li>能認識負數在數線上的位置，</li> <li>能判斷正、負數的大小。</li> <li>能了解相反數及其意義</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>以生活中的氣溫溫度、冰淇淋展示櫃的溫度為例，引起動機。</li> <li>數線三要素，並在數線上操作簡單的描點。</li> <li>透過溫度計的操作，讓學生推導到數字的大小關係。</li> <li>正負數的大小。</li> <li>絕對值、相反數。</li> </ol>
第 4-6 週	第 1 章 整數的運算 1-2 整數的加減乘除	<ol style="list-style-type: none"> <li>能做整數的加減乘除運算</li> <li>能用絕對值得符號表示數線上兩點的距離</li> <li>能了解正、負數的交換律、結合律。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>透過水位上升及下降來說明「負負得正」</li> <li>透過範例中的情境，讓學生先將焦點注目在性質符號的變化上，之後利用算則進行運算。</li> <li>當學生了解負數乘法的算則後，利用實例驗證乘法的交換律、結合律對負整數依然適用。</li> </ol>
第 7-8 週	第 1 章 整數的運算 1-4 指數記法與科學記號	<ol style="list-style-type: none"> <li>能了解乘方的意義</li> <li>能了解科學記號的意義</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>介紹乘方、科學記號。</li> <li>說明生活中乘方、科學及號的應用</li> </ol>
第 9-10 週	第 2 章 分數的運算 2-1 因數與倍數	<ol style="list-style-type: none"> <li>能認識質數與和數</li> <li>能檢驗 1-100 的數，哪些是質數？哪些是和數？</li> <li>能做質因數分解</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>用除法判別一數是否是另一數的因數或倍數。</li> <li>用乘法判別一數是否是另一數的因數或倍數。</li> <li>列出一個正整數的所有正因數。</li> <li>複習 2、5 的倍數判別法。</li> <li>介紹 4、9、3、11 的倍數判別法。</li> </ol>
第 11-13 週	第 2 章 分數的運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	<ol style="list-style-type: none"> <li>能找出兩個數的最大公因數。</li> <li>能找出兩個數的最小公倍數。</li> <li>能找出兩個數以上的最小公倍數。</li> <li>能找出兩個數的最小公倍數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>複習國小學過的公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數四個概念。</li> <li>利用短除法、質因數分解找出最大公因數、最小公倍數。</li> </ol>
第 14-15 週	第 2 章 分數的運算 2-3 分數的四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>能對(負)分數做加減運算。</li> <li>能理解分數加法運算有交換律和結合律。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>複習國小學過的等值分數、約分、擴分、最簡分數等概念。</li> <li>用通分來比較異分母分數的大小。</li> </ol>
第 16-18 週	第 3 章 一元一次方程式 3-1 代數式的化簡	<ol style="list-style-type: none"> <li>能以文字符號代表數，並知道如何簡記。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>了解文字符號代表數的意義。</li> <li>知道文字符號可以像數一樣做加減乘除運算。</li> </ol>

		2. 能由具體情境中，用 $x$ 、 $y$ 等符號列出一元一次式。 3. 能將文字符號所代表的數代入代數式中求值。 4. 能運用數的運算規則進行代數式的運算。 5. 能以文字符號列式並化簡。	3. 能使用文字符號代表數，將日常生活中的數量關係列成代數式。 4. 經由具體情境了解文字符號所代表的意義。 5. 設定文字符號的數值時，能計算出代數式所代表的數值。 6. 經由具體情境了解，因為代數式代表數，所以可以利用前面學過的運算規則來做代數式的運算或化簡。
第 19-22 週	第 3 章 一元一次方程式 3-1 一元一次方程式	1. 能由具體情境中列出一元一次方程式。 2. 能理解一元一次方程式解的意義。 3. 能以代入法求一元一次方程式的解。	1. 知道等式中的「未知數」、「一元一次方程式」名稱的意義。 2. 將文字敘述改寫成一元一次方程式。 3. 能了解移項法則運算符號的變化原則及運算規律。 4. 能利用等量公理、移項法則正確化簡一元一次方程式並求解。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	第 1 章二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式	1. 能由具體情境中，用 $x$ 、 $y$ 等符號列出二元一次式。 2. 能對算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 3. 能從具體情境列出二元一次方程式，並理解其解的意義。 4. 能以代入法或枚舉法求二元一次方程式的解。	1. 從迴轉壽司的範例中引出二元一次方程式。 2. 學習以符號或文字代表數來列式 3. 介紹和多項式的相關名詞： $x$ 項、 $y$ 項、係數、常數項與同類項。 多項式的相關名詞： $x$ 項、 $y$ 項、係數、常數項與同類項。 4. 引出化簡二元一次式的運算規則。 5. 動物園旅遊情境引入二元一次方程式的意義。 6. 說明二元一次方程式解的意義，並示範以代入的方式求解。 7. 以代入的方式，判斷特定的一組數值是否為二元一次方程式的解。
第 4-6 週	第 1 章二元一次聯立方程式 1-2 解二元一次聯立方程式	1. 能從具體情境中列出二元一次聯立方程式，並理解其解的意義。 2. 能熟練使用代入消去法、加減消去法解二元一次聯立方程式。	1. 引出將兩個二元一次方程式聯立的意義。 2. 引出二元一次聯立方程式解的意義。 3. 引導出「能同時滿足兩個聯立的二元一次方程式，才是二元一次聯立方程式的解」。 4. 以代入消去法、加減消去法求二元一次聯立方程式的解。
第 7-8 週	第 2 章直角坐標平面	1. 寫出直角坐標平面上點的坐標表示法。	1. 運用生活情境引入直角坐標平面的概念。

	1-直角坐標平面	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 認識直角坐標 x 軸、y 軸、象限。</li> <li>3. 能運用直角坐標標定位置。</li> <li>4. 能判斷一個點位於哪一個象限。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 由一維的數線概念導入二維的直角坐標。</li> <li>3. 讓學生練習在坐標平面上標出不同座標的點。</li> <li>4. 介紹在在 x、y 軸上的點要如何標示。</li> <li>5. 示範給一個點，在坐標平面上找出它的坐標。</li> <li>6. 讓學生練習點在坐標平面上的平移。</li> </ol>
第 9-10 週	第 2 章二元一次方程式的圖形 2-2 二元一次方程式的圖形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。</li> <li>2. 能了解二元一次方程式 <math>ax+by=c</math> 在坐標平面上的圖形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用實際操作，觀察所找的 <math>x-y=0</math> 的解都在同一直線上，而在直線 L 上任意取幾個點，寫出坐標，這些點也都是 <math>x-y=0</math> 的解。</li> <li>2. 透過實際操作，讓學生體會兩相異的點可決定一條直線。</li> <li>3. 找出二元一次方程式 <math>y=2x-2</math> 的兩組解，再將它們描在坐標平面上，用直線連接起來，就可以畫出 <math>y=2x-2</math> 的圖形。</li> <li>4. 引導學生利用求出與 x 軸、y 軸的交點，可以畫出二元一次方程式的圖形。</li> <li>5. 過畫出二元一次方程式的圖形，可得知圖形通過的象限。</li> </ol>
第 11-15 週	第 3 章比與比例式 3-1 比例式 3-2 正比與反比	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解比的性質。</li> <li>2. 能熟悉比與倍數的關係。</li> <li>3. 能了解比值的意義，並熟練比值的求法。</li> <li>4. 能熟練比例式的基本運算。</li> <li>5. 能理解正比、反比關係的意義</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回顧小學所學的「比和比值」概念。</li> <li>2. 利用食譜中食材的比例探討比值與倍數的關係。</li> <li>3. 介紹比的運算性質</li> <li>4. 讓學生練習將比以最簡整數比表示。</li> <li>5. 介紹比例式性質：外項乘積＝內項乘積。</li> <li>6. 觀察生活情境中的數量變化情形，發現它們存在某種關係，並定義關係式中的常數與變數。</li> <li>7. 介紹正比與反比的概念。</li> <li>8. 比較成正比與不成正比的關係式。</li> <li>9. 透過情境題，讓學生練習辨別正比關係。</li> </ol>
第 16-18 週	第 5 章統計 5-1 統計圖表與資料分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能報讀長條圖、折線圖、圓形圖及列聯表。</li> <li>2. 能解讀生活中的統計圖表。</li> <li>3. 能將原始資料視需要加以排序或分</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回顧小學所學，能夠報讀長條圖、折線圖、圓形圖與列聯表</li> <li>2. 示範整理出資料的次數分配表。</li> <li>3. 讓學生學習繪製、報讀次數分配直方圖。</li> <li>4. 引進組中點的概念，為計算平均數奠基。</li> </ol>

		<p>組，整理成次數分配表。</p> <p>4. 能整理並繪製、報讀直方圖與折線圖。</p> <p>5. 能理解計算機「M+」、「MR」的用處。</p> <p>6. 能理解平均數、中位數與眾數的意義。</p> <p>7. 能計算一群資料的平均數、中位數與眾數。</p> <p>8. 能理解平均數易受到極端值的影響。</p>	<p>5. 讓學生學習繪製、報讀次數分配折線圖。</p> <p>6. 讓學了解在平均數中，適時運用計算機的「M+」、「MR」可以將複雜的計算簡化，亦可利用計算機作為驗算工具。</p> <p>7. 說明平均數常被用來代表一組資料的值，並與其他同類資料的平均數作比較。</p> <p>8. 講解當一組資料有少數極端值時，會影響平均數的值，降低資料代表性。</p> <p>9. 讓學生學習資料分類整理前後，分別應如何找到中位數。</p> <p>10. 說明眾數是指一組數據中出現次數最多的那個數據，一組數據可以有多个眾數，也可以沒有眾數。</p>
<p>第 19-21 週</p>	<p>第 6 章生活中的幾何</p> <p>6-1 垂直、線對稱與三視圖</p>	<p>1. 能認識點、直線、線段、射線、角、三角形、多邊形、正多邊形及其符號的標示。</p> <p>2. 了解垂線、垂足、中點、垂直平分線的意義。</p> <p>3. 能理解線對稱圖形的意義及其對稱點、對稱線段、對稱角、對稱軸。</p> <p>4. 能透過格子點做出線對稱的鏡射圖形。</p> <p>5. 能用線對稱概念理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形、正多邊形。</p> <p>6. 能理解立體圖形視圖的意義，並繪製對應方向的視圖。</p> <p>7. 能理解立體圖形左右視圖、前後視圖的關係。</p> <p>8. 能根據視圖判斷觀察的方向。</p>	<p>1. 利用阿美族服飾圖形的介紹，對幾何有初步的了解，藉此引發學習動機。</p> <p>2. 說明直線、線段、射線的表示法，並根據標示畫出對應的幾何圖案。</p> <p>3. 兩射線相交於一點形成一個角，並用「<math>\angle</math>」來表示角，以符號「<math>\triangle</math>」來表示三角形。</p> <p>4. 說明對角線、垂直與垂直平分線，並知道線段中點就是線段二等分點。</p> <p>5. 藉由剪紙察覺線對稱圖形，並說明對稱軸、對稱線段、對稱角、對稱點的定義。</p> <p>6. 介紹對稱軸，利用摺紙方式找出對稱軸。</p> <p>7. 介紹前後視圖、左右視圖左右並排在一起後，會形成一個線對稱圖形，引出三視圖的意義，並繪製三視圖。</p>

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

113 學年度嘉義縣大林國民中學特殊教育資源班第一二學期 數學領域 八年級 A 組教學計畫表 設計者：蔡昌祐

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一 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 4 人、情障 8 年級 1 人，共 5 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<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>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。</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>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。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數</p>	<p>a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並練習多項式運算及在指導下使用乘法公式(減、簡)</p> <p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的加減運算。(減、簡)</p> <p>n-IV-6 理解十分逼近法估算二次方根的近似值，並能在指導下計算機計算、驗證與估算。(減、簡)</p> <p>s-IV-7 理解畢氏定理，並能於引導下練習於數學解題與日常生活的問題。(減、簡)</p> <p>g-IV-1 能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。(減、簡)</p> <p>a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，並練習使用因式分解和配方法求解和驗算。(分解、減)</p>	<p>A-8-1 能在提示下使用係數低於 10 之二次式的乘法公式：<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>。(分解、減)</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)。</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(乘積最高至二次)；被除式為二次之多項式的除法運算。(簡)</p> <p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及加減運算。(簡、替)</p> <p>N-8-2 二次方根的近似值：二次方根的整數部分；練習十分逼近法。使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。(簡、減)</p> <p>S-8-6</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>在步驟提示下練習由面積的計算導出公式 <math>(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd</math> 的過程，進而認識此公式。</li> <li>能在引導下將多項式按升冪排列或降冪排列。</li> <li>能利用分類、畫線等方式完成橫式、直式多項式的加法運算。</li> <li>能唸讀與比較平方根大小。</li> <li>能選出最簡根式，並將非最簡根式作化簡。</li> <li>能透過實物理解畢氏定理(商高定理)。</li> <li>能從一個多項式的各項中提出公因式。</li> <li>能在提示下應用和的平方、差的平方以及平方差公式作因式分解。</li> <li>能在提示下用十字交乘法作首項係數為 1 的二次三項式的因式分解。</li> <li>能在提示下用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解。</li> <li>能藉由根據資料繪畫出統計圖</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>口語評量：利用課堂間，給予學生提示引導學生唸出指定的內容</li> <li>實作評量：利用尺筆工具完成製圖；上台示範步驟完成題目計算</li> <li>紙筆評量：觀察回家功課、上課測驗等方式，檢視學習成效。</li> <li>討論：課堂間透過同儕互相討論與練習課程內容。</li> </ol>

<p>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。</p> <p>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，並能与他人進行理性溝通與合作。</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</p> <p>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。</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>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</p>	<p>d-IV-1 理解常用統計圖表，能分辨圓餅圖、直方圖以及摺線圖。(減、替代)</p> <p>n-IV-7 認識等差數列與等比數列，並能在係數低於20以下，依首項與公差或公比計算其他各項。(簡)</p> <p>n-IV-8 在提示下理解等差級數的求和公式，並透過分解步驟運用到日常生活的情境解決問題。(簡、分)</p> <p>f-IV-1 部分理解常數函數和一次函數的意義，能在引導下描繪常數函數和一次函數的圖形。(簡、減)</p> <p>s-IV-2 能理解各種邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、內角和。(減)</p> <p>s-IV-13 能在示範下逐步練習圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。(分解、簡)</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，能在提示下比較邊與邊、角與角對應，判斷兩個三角形的全等。(分解、簡)</p> <p>s-IV-8 在引導、提示下慢慢理解特殊三角</p>	<p>畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義以及畢氏定理在生活上的應用，必圈出直角位置。(分解、減)</p> <p>G-8-1 完成水平以及垂直座標的距離計算。(替、減)</p> <p>A-8-4 在步驟化練習下學習二次多項式的因式分解。(簡、分解)</p> <p>A-8-5 在步驟化練習下學習因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解(限制係數為20以下整數)。(分解、簡)</p> <p>A-8-6 能在引導下列出一元二次方程式。(分解、簡)</p> <p>A-8-7 能在步驟化練習下完成一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、公式解一元二次方程式。(分解、減)</p> <p>D-8-1 在提示下學習與完成累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。(分解、簡)</p> <p>N-8-3 透過生活實例、火車車廂等範例學習數列概念(簡)。</p> <p>N-8-4</p>	<p>表。</p> <p>12. 能逐步對照圖表所表示的資料回答問題。</p> <p>13. 能在引導下寫出等差數列的一般項公式。</p> <p>14. 能利用首項、公差計算出等差數列的每一項(<math>N &lt; 10</math>)。</p> <p>15. 能在提示下寫出等比數列的一般項公式。</p> <p>16. 能在提示下寫出等差中項、等比中項。</p> <p>17. 能透過飲料機為例子認識函數圖形概念。</p> <p>18. 能指出或說出三角形的外角位置</p> <p>19. 能在引導題下利用尺規作圖作出中垂線作圖、角平分線作圖。</p> <p>20. 能說出全等圖形的意義與記法。</p> <p>21. 能在引導下理解平行四邊形的性質：等邊等長、對角相等、對角線互相平分。</p> <p>22. 能在提示下說出梯形的性質。</p>	
--	---	--	--	--

<p>於真實世界。</p>	<p>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、等形、梯形）的幾何性質。（分解、減）</p>	<p>認識首項與公差等概念，並完成數字 30 以內第 N 項計算。（簡）  N-8-5  透過每項相加以及練習套用公式計算等差數列和。（分解、簡）  N-8-6  認識公比概念，並完成數字 30 以內等比 N 項計算。（分解、簡）。  F-8-1  透過飲料機投幣概念認識一次函數概念，學習常數函數 (<math>y = c</math>)、一次函數 (<math>y = ax + b</math>) 等內容。（減、分解）  F-8-2  認識與練習繪製一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。（分解）  S-8-2  認識內角概念，並能分辨內外角與在指導下完成內角和計算。（分解、減）  S-8-12  在分解步驟下練習中垂線、平行線以及角平分線的繪製。（分解、簡）  S-8-4  利用實際圖片操作平移、旋轉可以疊合學習全等圖形的概念，學習對應邊以及對應角概念。（分解、減）  S-8-5  透過練習學習角與邊的英文代碼，並在提示下學習三角形的全等性質完成三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）。（分解、簡）  S-8-8  透過實物三角形逐步建立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相關概念（分解）  S-8-9</p>		
---------------	---	--	--	--

		<p>透過實物建立平行四邊形的基本性質概念：認識關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。(分解)</p> <p>S-8-10 透過實物建立正方形、長方形、箏形的基本性質概念：認識關於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。(分解)</p> <p>S-8-11 透過實物建立梯形的基本性質概念：認識關於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。(分解)</p>		
--	--	--	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	乘法公式	<ol style="list-style-type: none"> <li>在步驟提示下練習由面積的計算導出公式 <math>(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd</math> 的過程，進而認識此公式。</li> <li>認識與練習和的平方公式、差的平方公式以及平方差公式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>示範乘法公式推算過程</li> <li>各種乘法公式計算</li> </ol>
第 3-4 週	多項式的四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>能在引導下將多項式按升冪排列或降冪排列。</li> <li>能利用分類、畫線等方式完成橫式、直式多項式的加法運算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>多項式項數概念。</li> <li>多項式按照升降冪方式排列</li> <li>多項式四則運算</li> </ol>
第 5-7 週	平方根與近似值	<ol style="list-style-type: none"> <li>能唸讀與比較平方根大小。</li> <li>能選出最簡根式，並將非最簡根式作化簡。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>根式數字大小</li> <li>根式化簡</li> <li>平方根的四則運算</li> </ol>
第 8-9 週	畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> <li>能透過實物理解畢氏定理（商高定理）。</li> <li>能在提示下完成整數之畢氏定理計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>直角三角形三邊關係</li> <li>畢氏定理認識與計算</li> </ol>
第 10-11 週	提公因式法與乘法公式因式分解	<ol style="list-style-type: none"> <li>能從一個多項式的各項中提出公因式。</li> <li>能在提示下應用和的平方、差的平方以及平方差公式作因式分解。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>觀察並找出公因式</li> <li>練習提公因式</li> <li>使用乘法公式完成因式分解</li> </ol>
第 12-14 週	利用十字交乘法因式分解	<ol style="list-style-type: none"> <li>能在提示下用十字交乘法作首項係數為 1 的二次三項式的因式分解。</li> <li>能在提示下用十字交乘法作一般二次三項式的因式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>使用十字交乘法完成因式分解</li> </ol>

		分解。	
第 15-16 週	因式分解法解一元二次方程式	1. 在提示下利用因式分解法完成一元二次方程式	1. 根據因式分解的式子找出一元二次方程式的解
第 17-18 週	配方法與一元二次方程式的公式解	1. 在提示下利用配方法完成因式分解 2. 在提示下利用公式解完成因式分解	1. 觀察 X 項係數完成配方法 2. 利用公式解完成因式分解
第 19-21 週	相對與累積次數分配圖表	1. 能藉由根據資料繪畫出統計圖表。 2. 能逐步對照圖表所表示的資料回答問題。	1. 認識長條圖、圓餅圖以及摺線圖等圖形 2. 看懂圖案數據回答問題。

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	等差數列	1. 能說出首項、公差 2. 能在引導下寫出等差數列的一般項公式。 3. 能利用首項、公差計算出等差數列的每一項(N<10)。	1. 認識首項與公差概念 2. 利用首項與公差求第 n 項
第 3-4 週	等比數列	1. 能在提示下寫出等比數列的一般項公式。 2. 能在提示下寫出等差中項、等比中項。	1. 計算出等比數列的第 N 項 2. 計算出等差中項、等比中項
第 5-7 週	一次函數及函數圖形與應用	1. 能透過飲料機為例子認識函數圖形概念。 2. 能畫出一次函數圖形	1. 認識一次函數意義 2. 練習繪製一次函數圖形
第 8-9 週	內角與外角	1. 能指出或說出三角形的外角位置 2. 能利用內角計算外角度數 3. 能計算內外角和	1. 指認出三角形外角位置 2. 計算出內外角度數 3. 計算出不同邊形之內角和
第 10-11 週	基本尺規作圖	1. 能在引導題下利用尺規作圖作出中垂線作圖、角平分線作圖。	1. 練習繪製中垂線、角平分線
第 12-14 週	三角形全等	1. 能指認配對出三角型全等圖形 2. 能說出全等圖形的意義與記法。	1. 建立三角形全等概念 2. 認識三角形全等的不同條件
第 15-16 週	三角形的邊角關係	1. 能明白大角對大邊的概念 2. 能透過明白兩邊之和大於第三邊	1. 能夠過實例了解大角對大邊的概念 2. 建立兩邊之和大於第三邊概念
第 17-18 週	平行四邊形	1. 能在引導下理解平行四邊形的性質：等邊等長、對角相等、對角線互相平分。	1. 比較與理解平行四邊形的性質
第 19-21 週	特殊的四邊形	1. 能在提示下說出梯形、鳶形的性質。	1. 比較與理解梯形、鳶形的性質

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

113 學年度嘉義縣大林國民中學特殊教育資源班第一二學期 數學領域 八年級 B 組教學計畫表 設計者：黃瑞琪 (表十一之二)

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版第三冊 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：智障 8 年級 1 人、學障 8 年級 2 人、情障 8 年級 1 人，共 4 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<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>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。</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>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算(簡化)</p> <p>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，並能依首項與公差計算其他各項。(簡化、減量)</p> <p>n-IV-8 理解等差級數的求和公式。(簡化)</p> <p>s-IV-2 理解角的性質、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。(簡化、減量)</p> <p>s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，並能應用其性質解決幾何與日常生活的問題。(簡化)</p> <p>s-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。</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。(簡化、減量)</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。(簡化、減量)</p> <p>N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性。</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。</p> <p>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。</p> <p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係。(減量)</p> <p>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。(減量)</p> <p>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。</p>	<p>8. 能熟練乘法公式作多項式的運算。</p> <p>9. 能瞭解平方根的意義，並藉此作畢氏定理的運算。</p> <p>10. 能針對多項式進行因式分解，並解一元二次方程式。</p> <p>11. 能運用統計概念解決生活中資料處理的問題。</p> <p>12. 能作等差數列與級數的運算，並運用於生活中。</p> <p>13. 能作一次函數的運算與繪圖。</p> <p>14. 能瞭解三角形的基本性質並加以應用。</p> <p>15. 能熟練平行四邊形的基本性質並加以應用。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭問答</p> <p>作業</p>

	<p>(簡化)</p> <p>s-IV-7 理解畢氏定理。(簡化)</p> <p>s-IV-8 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。(簡化)</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。(簡化)</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。(簡化、減量)</p> <p>a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解求解、驗算。(簡化、減量)</p> <p>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。(簡化)</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與人溝通。(減量)</p>	<p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)。(減量)</p> <p>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。</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質。</p> <p>S-8-10 正方形、長方形的基本性質。(減量)</p> <p>S-8-6 畢氏定理：畢氏定理的意義。(簡化、減量)</p> <p>a-8-1 二次式的乘法公式。</p> <p>A-8-2 多項式的意義：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)。(簡化)</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；被除式為二次之多項式的除法運算。(簡化、減量)</p> <p>A-8-4 因式分解：因式的意義；二次多項式的因式分解意義。</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。(簡化減量)</p> <p>A-8-6 一元二次方程式的意義：一</p>		
--	---	--	--	--

		<p>元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。</p> <p>A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解解一元二次方程式；(簡化)</p> <p>F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數、常數函數、一次函數。</p> <p>F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。(簡化)</p> <p>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。</p>		
--	--	--	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-5週	第一章 乘法公式與多項式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟練二次式的乘法公式。</li> <li>2. 能透過面積計算導出乘法公式。</li> <li>3. 能認識多項式的定義及相關名詞。</li> <li>4. 能以直式、橫式做一個文字符號的多項式加法與減法運算</li> <li>5. 能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。</li> <li>6. 能利用長除法來計算多項式的除法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經由長方形面積，了解乘法分配律。</li> <li>2. 透過面積組合，了解差的平方公式。</li> <li>3. 明瞭多項式的項、次數、係數、常數項等名詞的意義。</li> <li>4. 能做多項式的加減乘除運算。</li> </ol>
第6-11週	第二章 平方根與畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解平方根的定義並用「<math>\sqrt{\quad}</math>」表示。</li> <li>2. 用標準分解式、十分逼近法求<math>\sqrt{a}</math>的值。</li> <li>3. 能理解簡單的化簡根式及有理化</li> <li>4. 能認識同類方根。</li> <li>5. 能利用乘法公式將根式有理化。</li> <li>6. 能認識畢氏定理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用標準分解式求<math>\sqrt{a}</math>的值。</li> <li>2. 能利用十分逼近法求<math>\sqrt{a}</math>的近似值。</li> <li>3. 能利用計算器求<math>\sqrt{a}</math>的近似值。</li> <li>4. 能化簡根式</li> <li>5. 能做二次根式的加減乘除運算。</li> <li>6. 能熟練根式有理化。</li> </ol>

第 12-14 週	第三章 因式分解	1. 能理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義。 2. 能認識公因式、乘法公式、十字交乘法。	1. 能進行多項式的因式分解。 2. 能利用提公因式、乘法公式、十字交乘法因式分解二次多項式。
第 15-20 週	第四章 一元二次方 程式	1. 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 2. 能認識配方法及公式解。 3. 根據實際問題，依題意列出方程式，整理成一元二次方程式並求解。	1. 能以因式分解解一元二次方程式。 2. 能驗算並指出一元二次方程式的解或根。 3. 能綜合應用多種方法解一元二次方程式。 4. 能利用配法及公式解求一元二次方程式的解。 5. 利用已學過的方法解一元二次方程式的應用問題。
第 19-22 週	第五章 統計資料處 理與圖表	1. 能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2. 能繪製累積次數、相對次數與累積相對次數分配折線圖，來顯示資料蘊含的意義。	1. 能將資料整理成次數分配表並繪製次數分配折線圖，並報讀之。 2. 能由相對次數分配表整理成累積相對次數分配表並繪製累積相對次數分配折線圖，並報讀之。 3. 能由累積次數、相對次數或累積相對次數知道資料在整體中所占的相對位置。

第二學期

教學 進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	第一章 數列與等差 級數	1. 能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2. 能在等差數列中求出首項、公差、項數。 3. 能利用首項和公差計算出等差數列的第 $n$ 項。 4. 能判斷哪些數列是等比數列，並算出公比。 5. 知道等比中項的意義及其求法。	1. 了解數列的意義。 2. 能看出數列的規律性並求得下一項。 3. 了解等差數列的意義。 4. 能求出等差數列的首項、公差。 5. 能了解等差數列第 $n$ 項的通式。 6. 了解等比數列的意義。 7. 能理解等比中項的意義並求值。 8. 能運用等比數列及等比中項的觀念，進而用來解決等比數列的問題。
第 6-7 週	第二章 函數及其圖 形	1. 能認識函數，並了解函數的意義。 2. 能用符號及算式、文字敘述、對應值的列表來描述函數的結構。 3. 能認識常數函數及一次函數。	1. 能理解函數、函數值的定義。 2. 能知道函數的表示法。 3. 能求函數值。 4. 能了解函數圖形的意義。

		<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 能說出函數圖形的意義。</li> <li>5. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. 能畫出函數圖形。</li> <li>6. 能了解並畫出線型函數的圖形。</li> <li>7. 能從圖形求出函數。</li> </ul>
第 8-14 週	第三章 三角形的性質與尺規作圖	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。</li> <li>2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。</li> <li>3. 能理解三角形內角、外角的定義。</li> <li>4. 能知道三角形的內角和、外角和定理。</li> <li>5. 能知道三角形的外角定理。</li> <li>6. 了解角平分線的意義。</li> <li>7. 能理解全等的意義與表示法。</li> <li>8. 理解三邊長滿足畢氏定理之三角形是一個直角三角形。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。</li> <li>2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。</li> <li>3. 理解三角形外角的意義。</li> <li>4. 理解 <math>n</math> 邊形的內角和為 <math>(n-2) \times 180^\circ</math>。</li> <li>5. 能理解其他求 <math>n</math> 邊形內角和的方法。</li> <li>6. 能利用尺規作線段、角的複製。</li> <li>7. 能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線</li> <li>8. 畢氏定理。</li> </ul>
第 15-20 週	第四章 平行與四邊形	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解平行線的定義及基本性質。</li> <li>2. 能理解平行線截角性質。</li> <li>3. 能理解平行線的判別性質。</li> <li>4. 能利用尺規作圖畫出過線外一點與該直線平行的直線。</li> <li>5. 能理解平行四邊形的定義。</li> <li>6. 能理解平行四邊形的基本性質。</li> <li>7. 能理解長方形、正方形、菱形、箏形的定義。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 能依據定義判別是否為平行線。</li> <li>2. 能認識截線與截角的定義。</li> <li>3. 能利用平行線的截角性質進行運算。</li> <li>4. 能了解平行四邊形的定義是「兩雙對邊互相平行的四邊形」。</li> <li>5. 能探討平行四邊形的性質及基本性質。</li> <li>6. 能理解兩雙對邊分別相等的四邊形是平行四邊形。</li> <li>7. 能利用尺規作圖畫出平行四邊形。</li> <li>8. 能理解長方形、菱形、箏形、正方形與平行四邊形的包含關係。</li> </ul>

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

113 學年度嘉義縣大林國民中學特殊教育資源班第一二學期 數學領域 九年級 教學計畫表 設計者：吳秉勳 (表十一之二)

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林版 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：智障 9 年級 1 人、學障 9 年級 5 人，共 6 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<p>A 自主行動：數</p> <p>-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>B 溝通互動：數</p> <p>-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>C 社會參與：數</p> <p>-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題</p>	<p>n-IV-4 理解比、比例式和連比的意義，並能運用到日常生活的情境解決問題。(減、簡)。</p> <p>n-IV-9 會使用計算機輔助計算比值。(減)</p> <p>s-IV-6 知道日常生活照片縮放的意義，其圖形相似。(簡)</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。(減)</p> <p>s-IV-5 理解線對稱的意義以及其圖形的幾何性質。(減、簡)</p> <p>s-IV-6 知道圖形經縮放後其圖形相似。(簡)</p> <p>s-IV-9 利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等。(簡)</p>	<p>N-9-1 連比例式及其基本運算，可使用計算機協助計算。(減、簡)</p> <p>S-9-1 平面圖形縮放的意義、對應角相等、對應邊長成比例。(簡)</p> <p>S-9-2 三角形的相似性以及判定。</p> <p>S-9-3-1 行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊。</p> <p>S-9-3-1 平行線截比例線段性質；利用截線段成比例判定兩直線平行。(簡)</p> <p>S-9-4 相似直角三角形邊長比值的不變性。(簡)</p> <p>S-9-5 圓弧長與扇形面積。(減)</p> <p>S-9-7 點、直線與圓的關係：點與圓的位置關係(內部、圓上、外部)；直線與圓的位置關係(不相交、相切、交於兩點)。(減)</p> <p>S-9-8 外心的意義與外接圓。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解連比、連比例的意義，並能藉由引導解決生活中有關連比例的問題。</li> <li>2. 能知道相似多邊形的意義及兩個相似的圖形中，對應邊的邊長成比例、對應角相等。</li> <li>3. 理解與證明三角形相似性質，並應用於平行截線。</li> <li>4. 認識點、直線與圓的位置關係。</li> <li>5. 認識圓心角、圓周角與弧的關係。</li> <li>6. 能做簡單推理與證明。</li> <li>7. 認識三角形外心、內心與重心的性質。</li> <li>8. 瞭解及描繪二次函數並能計算二次函數的最大值或最小值。</li> <li>9. 能認識四分位數以及計算各四分位數。</li> <li>10. 能認識全距及四分位</li> </ol>	<p>紙筆測驗：以學生作業、學習單、小考以及定時評量測驗卷為主。</p> <p>口頭評量：課堂問答。</p> <p>3. 觀察：上課專心程度以及回答問題頻率。</p>

<p>的多元解法。</p> <p>特學-J-A1 運用學習策略發展良好的學習知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值及生命意義、積極實踐。</p> <p>特學-J-A2 運用學習策略發展理解情境能力，並具備獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。</p>	<p>s-IV-10 了解利用三角形對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形相似。(簡)</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。</p> <p>s-IV-14 認識圓的相關概念和幾何性質，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。(簡、減)</p> <p>s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。(簡)</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、體積。(簡)</p> <p>a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算。(簡)</p> <p>f-IV-2 理解二次函數的意義以及能描繪二次函數的圖形。</p> <p>f-IV-3 理解二次函數的標準式，判斷開口方向、大小、頂點、對稱軸。(簡)</p>	<p>(減)</p> <p>S-9-9 三角形的內心：內心的意義與內切圓。(減)</p> <p>S-9-10 三角形的重心：重心的意義與中線。(減)</p> <p>S-9-12 空間中的線與平面：介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。(減、簡)</p> <p>S-9-13 直角柱表面積與體積。(減、簡)</p> <p>F-9-1 二次函數的意義：二次函數的意義。(減)</p> <p>F-9-2 二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞(對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值)。(減)</p> <p>D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。</p> <p>D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖(以兩層為限)。</p> <p>D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下(銅板、骰子、撲克牌、抽球等)之機率。(減、簡)</p>	<p>距，並製作盒狀圖。</p> <p>11. 能求出簡單事件的機率。</p> <p>12. 認識平面與平面、直線與平面、直線與直線的垂直、平行與歪斜關係。</p> <p>13. 能理解簡單立體圖形，並計算立體圖形的表面積或側面積。</p> <p>14. 能計算直角柱、直圓柱的體積。</p> <p>15. 能展現積極學習態度。</p>	
--	---	--	--	--

	<p>d-IV-1 理解常用統計圖表所呈現的意義。(簡)</p> <p>d-IV-2 理解機率的意義。(簡)</p> <p>學習策略</p> <p>特學 2-IV-1 表現積極的學習態度。</p> <p>特學 3-IV-2 運用多元工具解決學習問題。</p>			
--	---	--	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	1-1 連比例。 1-2 比例線段	1. 能由兩個兩個的比求出三個的連比。 2. 能理解連比和連比例式的意義及其應用。 3. 理解平行線截比例線段性質。 4. 知道三角形兩邊中點連線性質。	1. 利用食譜中的食材比例，了解連比與連比例式的意義。 2. 利用三個比中的任意兩個比，求出連比。 3. 利用三角形的分割，了解等高的三角形面積比等於底邊比。 4. 利用等高的三角形面積比等於底邊比，引導出三角形內平行一邊的直線截另兩邊成比例線段。 5. 一直線截三角形的兩邊成比例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊。 6. 截三角形的兩邊成比例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊，並引導出利用比例線段來判別兩線段是否平行。 7. 介紹三角形的兩邊中點連線必平行於第三邊，且為第三邊長的一半。

第 5-7 週	1-3 相似多邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解多邊形縮放的意義。</li> <li>2. 能使用兩個多邊形相似的符號。</li> <li>3. 能判別兩個多邊形是否相似。</li> <li>4. 能了解 AA (AAA)、SAS、SSS 等三個相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 藉由三角形的縮放，了解角經過縮放後，其角度不變，並了解多邊形的縮放、對應角相等與對應邊成比例。</li> <li>2. 由不同縮放中心，對同一圖形做縮放，所得的圖形會全等。</li> <li>3. 介紹相似符號 (<math>\sim</math>)，且理解相似多邊形的對應角相等與對應邊成比例。</li> <li>4. 說明兩個邊數一樣的多邊形，若對應角相等與對應邊成比例，則此兩個多邊形會相似。</li> <li>5. 介紹 AA (AAA)、SAS、SSS 等三個相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。</li> </ol>
第 8-9 週	1-4 相似形的應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解相似三角形中，對應邊長的比 = 對應高的比與面積的比 = 對應邊長的平方比。</li> <li>2. 能知道特殊直角三角形 (<math>30^\circ-60^\circ-90^\circ</math> 與 <math>45^\circ-45^\circ-90^\circ</math>) 的邊長比。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹相似三角形中，對應高的比 = 對應邊的比、對應面積的比 = 對應邊的平方比。</li> <li>2 利用相似三角形，作面積比與直角三角形中對應邊長比的應用題型練習。</li> <li>3. 理解特殊直角三角形 <math>30^\circ</math>、<math>60^\circ</math>、<math>90^\circ</math> 的邊長比為「<math>1:\sqrt{3}:2</math>」。</li> <li>4. 理解特殊直角三角形 <math>45^\circ</math>、<math>45^\circ</math>、<math>90^\circ</math> 的邊長比為「<math>1:1:\sqrt{2}</math>」。</li> <li>5. 介紹直角三角形的三角比，並理解對邊、鄰邊與斜邊的意義。</li> </ol>
第 10-14 週	2-1 點、線、圓	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解圓、弦、弧、弓形、圓心角、扇形的意義及運算方法。</li> <li>2. 能了解點與圓的位置關係，並能以點到圓心的距離與半徑的大小關係，判別圓與點的位置</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義與計算方式。</li> <li>2. 介紹扇形並說明圓心角為 <math>x</math> 度的扇形面積與扇形弧長的計算方式。</li> <li>3. 說明平面上一點必在圓內、圓上或圓外。</li> <li>4. 由點</li> </ol>

		<p>關係。</p> <p>3. 能了解直線與圓的位置關係與切線、切點、割線的意義。</p> <p>4. 能了解圓與切線間有兩個性質：(1)一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線。(2)圓心到切線的距離等於圓的半徑。</p> <p>5. 能了解弦與弦心距的意義與相關性質。</p> <p>6. 能了解弧的度數、等圓心角對等弧、等圓心角對等弦、等弦對等弧的意義與算法。</p> <p>7. 能了解圓周角的意義，並能求出圓周角的角度。</p>	<p>到圓心的距離與圓半徑長的比較，判別點與圓的位置關係。</p> <p>5. 在坐標平面上，利用點到圓心的距離，判別點與圓的位置關係。</p> <p>6. 說明在平面上，一圓與一直線的位置關係有不相交、只交於一點或交於兩點三種情形。</p> <p>7. 介紹切線、切點、割線的定義。</p> <p>8. 由圓心到直線的距離與圓半徑長的比較，判別直線與圓的位置關係。</p> <p>9. 介紹一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線，且圓心到切線的距離等於圓的半徑，以及如何求切線段長。</p> <p>10. 說明弦、弦心距的意義及關係。</p> <p>11. 說明圓上一弧的度數等於此弧所對圓心角的度數，同理在同圓或等圓中，度數相等的兩弧等長。</p> <p>11. 說明在同圓或等圓中，兩圓心角相等，則它們所對的弦等長；反之，如果兩弦等長，則它們所對的圓心角相等。</p> <p>12. 說明當兩弦相交的交點在圓周上，其所形成的角稱為圓周角；一弧所對的圓周角度等於此弧度數的一半，也等於該弧所對圓心角度數的一半，並引導出同一圓中，一弧所對的所有圓周角的度數都相等。</p>
第 15-16 週	3-1 推理與證明	<p>1 能由判斷奇、偶數的例子，了解代數證明的過程。</p> <p>2. 在引導下，能利用簡單的代數證明，由已知</p>	<p>1. 利用奇偶數來介紹代數證明，並說明寫作過程時，如何寫成已知、求證、證明的形式。</p>

		條件或已經確定是正確的性質來推 導出某些結論。	
第 17-21 週	3-2 三角形的心	<p>1. 能了解三角形外接圓的圓心稱為三角形的外心，且外心至三頂點等距離。</p> <p>2. 能了解直角三角形與等腰三角形的外接圓半徑長特性。</p> <p>3. 能利用外心的性質求出相關的角度問題。</p> <p>4. 能了解三角形內切圓的圓心稱為三角形的內心，且內心至三邊等距離。</p> <p>5. 能了解三角形的面積 = 內切圓半徑 × 三角形的周長 ÷ 2。</p> <p>6. 能了解直角三角形的兩股和 = 斜邊長 + 內切圓半徑 × 2。</p> <p>7. 能了解三角形的重心為三條中線的交點。</p> <p>8. 能了解三角形的重心到一頂點距離等於它到對邊中點的兩倍。</p> <p>9. 能了解三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。</p> <p>10. 能了解三角形的三中線將三角形分割成六個等面積的小三角形。</p>	<p>1. 任意三角形三邊的中垂線交於同一點，此點稱為外心，且此點到三頂點的距離相等，圓心稱為此三角形的外心，並可由尺規作圖作出此外接圓，而三角形稱為此圓的圓內接三角形。</p> <p>2. 三角形的三內角的角平分線交於一點，此點就是三角形的內心，且說明三角形的內心到此三邊等距離，以三角形的內心為圓心，到三邊的距離為半徑畫圓，可得到三角形的內切圓。</p> <p>3. 說明三角形的面積等於內切圓半徑與三角形周長之乘積的一半。</p> <p>4. 重心：到一頂點的距離等於此中線長的三分之二；重心到一邊中點的距離等於此中線長的三分之一，三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分，三角形的三中線將此三角形分割成六個等面積的小三角形。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	1-1 二次函數圖形	1. 能由具體情境理解二次函數的意義，並認識	1. 認識二次函數，並求得函數值。

		<p>二次函數的數學樣式。</p> <p>2. 能求出二次函數的函數值。</p> <p>3. 能以描點方式繪製 <math>y=ax^2</math> 的圖形。</p>	<p>2. 透過方格紙的描點方式，繪製 <math>y=ax^2</math> 的圖形。</p> <p>3. 由二次函數 <math>y=ax^2</math> 的圖形，觀察其圖形開口方向、圖形有最高（低）點與對稱軸方程式。</p> <p>4. 由生活實際例子了解二次函數的圖形為拋物線。</p> <p>5. 繪製 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形，並藉由圖形的觀察，了解 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形均為拋物線。</p>
第 3-5 週	二次函數的最大值或最小值。	<p>1. 能以描點方式繪製 <math>y=ax^2</math> 的圖形，並了解其圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。</p> <p>2. 能以二次函數 <math>y=ax^2</math> 的圖形解決相關應用問題。</p> <p>3. 能繪製形如 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 <math>y=ax^2</math> 的圖形上下平移而得。</p> <p>4. 能了解 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。</p>	<p>1. 繪製 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形，並藉由圖形的觀察，了解 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>2. 利用 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形解決投籃與噴水池路線的問題。</p> <p>3. 描繪 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 <math>y=ax^2</math> 的圖形上下平移而得。</p> <p>4. 了解 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p>
第 6-7 週	2-1 四分位數與盒狀圖	<p>1. 能利用常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所有資料中的位置。</p> <p>2. 能認識第 1、2、3 四分位數。</p> <p>3. 能認識全距與四分位距。</p> <p>4. 能利用數值資料中的最小數值、第 1 四分位數、中位數、第 3 四分位數與最大數值繪製成盒狀圖。</p>	<p>1. 介紹全距的定義，並求出全距。</p> <p>2. 利用中位數的概念來引入四分位數。</p> <p>3. 說明第 <math>m</math> 四分位數的計算方法。</p> <p>3. 認識第 3 四分位數與第 1 四分位數的差稱為四分位距。</p> <p>4. 利用資料中的最小數值、第 1 四分位數、中位數、第 3 四分位數與最大數值繪製成盒狀圖。</p> <p>5. 透過兩個盒狀圖的比較，了解盒狀圖中兩筆資料的差異。</p>
第 8-10 週	2-2 機率	<p>1. 能進行簡單的試驗以了解抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。</p>	<p>1. 透過具體情境介紹機率的觀念。</p> <p>2. 計算投擲一顆骰子的機率。</p>

		2. 能以具體情境介紹機率的概念。	3. 計算抽撲克牌的機率。 4. 計算取球的機率。
第 11-12 週	3-1 3-1 角柱與圓柱	1. 能知道正方體、長方體的頂點、面與稜邊的組合，並知道它們的展開圖。 2. 能了解線與平面、平面與平面的垂直與平行。 3. 能了解正 $n$ 角柱的頂點、面與稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其體積與表面積。	1. 了解正方體與長方體，並辨認其展開圖。 2. 了解直角柱與斜角柱的定義。 3. 了解並歸納出正 $n$ 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。 4. 計算角柱的體積與表面積。 5. 了解圓柱的定義及其展開圖。
第 13-14 週	3-2 角錐與圓錐	1. 能了解正 $n$ 角錐的頂點、面、稜邊的組合，並知道它們的展開圖，計算其表面積。 2. 能了解圓錐的展開圖，並計算其表面積。	1. 了解角錐的定義。 2. 觀察並歸納出正 $n$ 角錐的頂點、面與稜邊的數量關係。 3. 利用正角錐的展開圖計算其表面積。 活動二 1. 了解圓錐的定義及其展開圖。 4. 了解圓錐的定義及其展開圖。 5. 由圓錐的展開圖計算其表面積。

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。