

110 學年度嘉義縣梅山國民中學特殊教育資源班第一二學期國語文領域 教學計畫表 設計者：辜郁玲（表十二之二）

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林版國語文領域教材 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 5 節

三、教學對象：學障 8 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><b>國-J-A1</b> 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><b>國-J-B3</b> 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><b>國-J-C1</b> 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。</p>	<p><b>聆聽:</b>1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。<input type="checkbox"/>不調整</p> <p><b>口語表達:</b>2-IV-3 依理解的內容，表達意見，並注重言談禮貌。<input type="checkbox"/>簡化</p> <p><b>識字與寫字:</b>4-IV-1 認識國字至少 3,600 字，使用 2,400 字。<input type="checkbox"/>減量</p> <p>4-IV-6 能夠寫出正確美觀的硬筆字。<input type="checkbox"/>不調整</p> <p><b>閱讀:</b>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。<input type="checkbox"/>不調整</p> <p>5-IV-4 能經提示應用閱讀策略增進學習效能。<input type="checkbox"/>簡化</p> <p><b>寫作:</b>6-IV-4 依據需求書寫各類文本。<input type="checkbox"/>不調整</p>	<p>Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。<input type="checkbox"/>不調整</p> <p>Bc-IV-1 理性的說明。<input type="checkbox"/>簡化</p> <p>Ab-IV-1 2,400 個常用字的字形、字音和字義。<input type="checkbox"/>減量</p> <p>Ac-IV-2 敘事、有無、判斷、表態等句型。<input type="checkbox"/>不調整</p> <p>Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意。<input type="checkbox"/>減量</p> <p>Be-IV-2 以書信、便條之慣用語彙與書寫格式為主。<input type="checkbox"/>減量</p>	<p>1. 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應，增進對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>2. 依理解的內容，理性的表達意見，並注重言談禮貌。</p> <p>3. 認識國字至少 3600 字，使用 2400 字的字形、字音和字義並能寫出正確美觀的硬筆字。</p> <p>4. 能在引導下理解各類文本句型、內容、形式和寫作特色，並應用閱讀策略增進篇章的主旨、結構、寓意的了解，提升學習效能。</p> <p>5. 能依據需求運用書信、便條之慣用語彙與書寫格式來增進寫作技巧。</p>	<p>提供多元評量，如檔案評量、課程本位評量。</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	田園之秋選	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識作者陳冠學及其散文特色。</li> <li>2. 藉由西北雨的描述，觀察大自然景象的豐富和多變。</li> <li>3. 能有一顆善體的心，欣賞並體會大自然的美。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 播放一段西北雨的影片，讓學生體會西北雨的情景。</li> <li>2. 請學生回想是否曾經遇過西北雨嗎？請記下當時景象。</li> </ol> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明西北雨的名稱與成因，請學生分享遇西北雨的經驗。</li> <li>2. 講述作者陳冠學的經歷及散文特色。</li> <li>3. 講解課文，引導學生理解文章意涵。</li> <li>4. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</li> <li>5. 引導學生完成讀後檢測站、應用練習。</li> <li>6. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以手機錄製一段住家附近大自然的影片，課堂上與同學分享。</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>
第 3-5 週	古詩選	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識古詩的性質與特色，了解《古詩十九首》的內涵及意義。</li> <li>2. 能了解絕句、律詩與古詩的不同之處。</li> <li>3. 認識白居易的生平大略、創作風格與文學成就。</li> <li>4. 體會親情的可貴並懂得反哺之恩。</li> <li>5. 培養學生欣賞古詩的能力。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生回憶、唸讀學習過的絕句與律詩。</li> <li>2. 利用影片引起學生對中國傳統節慶之興趣。</li> </ol> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識古詩的起源與形成，並透過影音播放強化重點。</li> <li>2. 說明古詩與近體詩的比較。</li> <li>3. 介紹《古詩十九首》的相關內容，並透過影音播放強化重點。</li> <li>4. 播放說人解字-白居易，認識白居易生平與文學成就，加深學生印象。</li> <li>5. 請學生試著朗讀課文，並在教師尚未解釋課文時，先試著自行翻譯、爬梳文句、理解文義。</li> <li>6. 引導學生認識原文生難字詞與文言文閱讀技巧。</li> <li>7. 教師隨機抽問學生翻譯內容，再以口頭提問的方式，讓學生自行思考課文內容，並與學生做討論。</li> <li>8. 引導學生朗讀古詩，透過讀後檢測站、應用練習協助學生理解文本內容。</li> <li>9. 利用影音補充介紹吳起與曾參，加深學生印象。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 寫感恩卡片表達對親人的感謝。</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>

第 6-7 週	故鄉的桂花雨	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識作者琦君懷舊散文的風格特色。</li> <li>2. 了解「桂花雨」所指為何。</li> <li>3. 能擷取記憶中的生活片段，抒發對人、事、物的感懷。</li> <li>4. 培養細心觀察、品味生活的情趣。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 帶領學生觀察桂花，讓學生了解桂花的香味。</li> <li>2. 請學生分享喜歡的花香味道，並說出原因。</li> </ol> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生分享自己最喜愛的花或是印象深刻的賞花經驗。</li> <li>2. 認識作者琦君及其作品，播放作者介紹影片加深印象。</li> <li>3. 文本探究，引導學生理解課文內容。</li> <li>4. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</li> <li>5. 應用練習：引導學生理解文章意涵。</li> <li>6. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 寫下回家所查詢的跟花有關的成語，課堂上與同學分享。</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>
第 8-10 週	愛蓮說	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對於周敦頤有基本的認識，及其人品與懷抱。</li> <li>2. 認識作者寫蓮寓志的人生理想。</li> <li>3. 體認儒家「君子」的道德情操，激發敦品勵學的志氣。</li> <li>4. 在欣賞花草樹木之美時，能體會物我交融的情趣。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>播放〈愛蓮說〉歌曲，請學生分享聆聽的感受，加深學生的印象。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹周敦頤的生平大略與思想觀念，並透過影音認識作者。</li> <li>2. 介紹〈愛蓮說〉的相關內容與創作背景，並透過影音加深學生對蓮花、牡丹及菊花的了解。</li> <li>3. 請學生試著朗讀課文，並在教師尚未解釋課文時，先試著自行翻譯、爬梳文句、理解文義。</li> <li>4. 引導學生認識原文生難字詞與文言文閱讀技巧。</li> <li>5. 教師隨機抽問學生翻譯內容，再以口頭提問的方式，讓學生自行思考課文內容，並與學生做討論。</li> <li>6. 引導學生朗讀古詩，透過讀後檢測站、應用練習協助學生理解文本內容。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除課本所述 3 種植物外，請學生先行查詢植物的象徵意義，舉出 2 種，於課堂中分享。</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>
第 11-12 週	山豬學校	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解原住民族獵人哲學的意涵。</li> <li>2. 能用口語清楚地表達觀察、傾聽大自然事物的感受。</li> <li>3. 培養與自然萬物和諧相處的情懷。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 播放山豬、飛鼠、撒可努動畫，引起學習動機。</li> <li>2. 請學生分享跟原住民實際相處的經驗與感受。</li> </ol> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過影音認識作者撒可努生平與寫作風格。</li> <li>2. 講解課文，引導學生理解文章意涵。</li> </ol>

			<p>3. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</p> <p>4. 引導學生完成讀後檢測站、應用練習。</p> <p>5. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</p> <p>6. 教導學生從課文中的獵人精神承載著的精神與意義，進而體會傳承的重要性。播放獵人文化相關影片，加深印象。</p> <p>7. 相關原住民文學、文化欣賞。</p> <p><b>*總結活動</b></p> <p>1. 與同學分享欣賞「梅山公園」梅花的經驗。</p> <p>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</p>
第 13-14 週	鳥	<p>1. 認識梁實秋及其散文特色。</p> <p>2. 認識詠物抒懷的寫作方法。</p> <p>3. 培養親近與珍惜自然的情懷。</p>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>播放影片：從中途家庭到永遠，膽小狗心心不再經歷分別。與同學分享觀後感。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <p>1. 透過影音認識作者（梁實秋）生平與寫作風格。</p> <p>2. 文本探究，引導學生理解課文內容。</p> <p>3. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</p> <p>4. 讀後檢測站、應用練習：引導學生理解文章意涵及寫作方法。</p> <p>5. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</p> <p>6. 播放影片，認識臺灣特有種的鳥類習性與山林。懂得欣賞鳥類的美好，進而培養學生走入山林。</p> <p><b>*總結活動</b></p> <p>1. 以「我最喜歡的動物」為主題，完成短文寫作。</p> <p>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</p>
第 15-16 週	張釋之執法	<p>1. 認識《史記》在史學與文學上的地位和價值。</p> <p>2. 認識作者司馬遷的生平。</p> <p>3. 提升學生對「法」的認知，並培養守法守紀的精神。</p> <p>4. 體會「法律之前，人人平等」的真義。</p>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>利用影片加深學生對《史記》、司馬遷的了解。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <p>1. 介紹《史記》一書：體例、內容在文學及史學上的地位、特色。</p> <p>2. 播放說人解字-司馬遷，認識作者司馬遷的生平。</p> <p>3. 引導學生認識原文生難字詞與文言文閱讀技巧。</p> <p>4. 引導學生唸讀文本，再請學生角色扮演，分段誦讀〈張釋之執法〉。</p> <p>5. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</p> <p>6. 透過讀後檢測站、應用練習協助學生理解文本內容。</p> <p>7. 介紹文本中的歷史人物，探討如何面對選擇。</p> <p>8. 教師介紹《史記》中的張釋之形象，加深學生對《史記》及張釋之的認識。</p>

			<p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生分享自己的親身經歷、生活實例，或是報章媒體的相關報導，藉此讓學生了解法治的重要性。</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>
第 17-18 週	生命中的碎珠	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識陳幸蕙及其散文特色。</li> <li>2. 了解「碎珠」所代表的意義。</li> <li>3. 建立善用零碎時間充實自我的觀念。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>課前一週發下學習單「生活時間分配表」：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生記錄 3 天的生活作息。</li> <li>2. 藉由作息時間的歸納，清楚明瞭自身時間利用之情況。</li> <li>3. 協助學生理解自己時間分配的優劣之處，點出零碎時間是否可以加以利用。</li> </ol> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過影音認識作者（陳幸蕙）生平與寫作風格，以及相關作品介紹。</li> <li>2. 講解課文內容，引導學生理解課文。</li> <li>3. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</li> <li>4. 引導學生透過學習單知道時間掌握的重要性，把自己的「生活時間分配表」一起跟同學討論、分析。</li> <li>5. 讓學生先能理解自己的時間安排上的盲點所在，而其中依序上臺發表自身運用時間記錄、歸納，互相學習觀摩，提出看法及觀點，教師加以補充建議。</li> <li>6. 引導學生思考自己如何善用自由時間。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <p>學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</p>
第 19-20 週	一棵開花的樹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識作者席慕蓉的生平及其詩作。</li> <li>2. 能觀察生活周遭事物並藉此抒寫情懷。</li> <li>3. 培養學生閱讀新詩的興趣。</li> <li>4. 培養性別平等教育及正向的互動態度。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>播放臺大合唱團所唱的「一棵開花的樹」，並請學生分享聆聽的感受。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識作者席慕蓉及其作品，播放作者介紹影片加深印象。</li> <li>2. 引導學生唸讀詩句，理解課文。</li> <li>3. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</li> <li>4. 應用練習：引導學生理解文本意涵。</li> <li>5. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</li> <li>6. 引導學生欣賞詩（網站每天為你讀一首詩：一棵開花的樹..等）。</li> <li>7. 請學生討論友情的特質與愛情的特質有何異同？</li> </ol>

			8. 讓學生討論分享如何與異性相處，才是彼此尊重對方，且合適的。 *總結活動 1. 引導學生練習寫一首詩。 2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。
--	--	--	---

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	陋室銘	1. 認識劉禹錫與其面對困境之態度。 2. 引導學生認識「銘」這種文體的性質。 3. 培養學生自我充實學識、修養品德，達到自我期許的目標。	*引起活動 播放〈陋室銘〉歌曲，引導學生朗讀，加深學生的印象。 *發展活動 1. 播放說人解字-劉禹錫，認識作者劉禹錫的生平與面對困境的態度。 2. 文體簡介：「銘」為韻文的一種，多用於戒勉自己或頌揚功德。 3. 文本探究，引導學生理解課文。 4. 賞析：押韻，句法上多採對偶形式，因此音樂性極強，讀來鏗鏘有聲，順口流暢，韻味深長。 5. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。 6. 應用練習：引導學生理解文章意涵。 7. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。 *總結活動 1. 以「我的座右銘」為主題，完成段落寫作。 2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。
第 3-4 週	余光中詩選	1. 了解作者對所居城市的關懷。 2. 能觀察、介紹所居地區不同面向的特點。 3. 能關切並反思環境保護的重要。	*引起活動 1. 請學生分享對高雄的印象，以及介紹高雄的地理位置及產業發展。 2. 播放「飛越文學地景-西子灣在等你」影片，讓學生聆聽作者的詩作及欣賞高雄景色。 *發展活動 1. 討論「春天為什麼從高雄出發？」以及作者希望傳達什麼訊息？ 2. 從作者對高雄的觀察，討論兩首詩的主旨。 3. 播放影片「趣看作家-余光中：讓春天從高雄出發」。了解余光中先生的生平。 4. 文本探究〈讓春天從高雄出發〉，討論作者表達對高雄的祈願。

			<p>5. 文本探究〈控訴一根煙囪〉，討論作者如何以批判斥責的語調直陳工業污染問題，作者如何塑造一根煙囪的形象。</p> <p>6. 注釋及字詞教學。</p> <p>7. 讀後檢測站：理解本課內涵及寫作方法。</p> <p>8. 應用練習「閱讀題組」：聆聽文本（取材改寫自余光中我的四個假想敵），引導學生理解對話的意涵。引導學生分析圖表資訊，運用閱讀策略並完成題目。</p> <p>9. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</p> <p><b>*總結活動</b></p> <p>1. 討論環境污染問題，分享如何維護學校環境。</p> <p>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</p>
第 5-6 週	我所知道的康橋	<p>1. 認識徐志摩及其散文特色。</p> <p>2. 培養觀察景物的能力。</p> <p>3. 培養閒適的生活情趣。</p> <p>4. 培養樂於親近大自然的生活態度。</p>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>1. 請同學先行查詢徐志摩的相關資料，於課堂上分享。</p> <p>2. 播放「再別康橋」歌曲以加深學生學習印象。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <p>1. 題解說明：講述作者與康橋的關係、講解康橋相關資料。本文敘述康橋的景物，帶著抒情的氣氛，因此可視為記敘式的抒情文。</p> <p>2. 介紹徐志摩生平事蹟、文學地位、小故事。</p> <p>3. 講解本文描述康橋初春的風光，及漫遊其間的樂趣。並介紹本課以「你」為訴說對象，將讀者帶入文章情境的寫作方法。</p> <p>4. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</p> <p>5. 引導學生完成讀後檢測站、應用練習。</p> <p>6. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</p> <p><b>*總結活動</b></p> <p>1. 與同學分享自己的休閒興趣。</p> <p>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</p>
第 7 週	應用文——書信、便條	<p>1. 認識書信、便條的寫作格式與用途。</p> <p>2. 了解傳統書信與現代書信的形式差異。</p> <p>3. 能適當運用所學，寫作書信、便條。</p>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>觀看「小信封的大旅行」，引起學習興趣。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <p>1. 參考課本例子，說明書信、便條的格式及書寫要領。</p> <p>2. 說明傳統書信與現代書信的形式差異。</p> <p>3. 準備信封、信紙，於課堂上發給同學，請同學練習寫一篇簡短的問候書信給自己的朋友。</p>

			<p>4. 準備便條紙，請同學練習書寫一則「訪友不遇」的便條內容。</p> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 給老師的一封信</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>
第 8-9 週	運動家的風度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解什麼是「運動家的風度」。</li> <li>2. 能善用事例與名言強化論點，增加文章說服力。</li> <li>3. 從日常生活中培養「運動家的風度」。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 播放一段奧運跆拳道比賽-選手蘇麗文堅持到底的影片。</li> <li>2. 引導學生思考運動家精神概念。</li> </ol> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹奧林匹克運動會簡介，請學生分享曾經觀看過的比賽。</li> <li>2. 題旨討論：培養運動家服輸並超越勝敗的精神，進而展現莊嚴公正、協調進取的人生態度。</li> <li>3. 認識作者羅家倫先生的生平、創作及成就。</li> <li>4. 文本探究 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 說明運動與健康的關係，以及運動的道德意義。</li> <li>(2) 分論四種運動家的風度（君子之爭、服輸的精神、超越勝敗的心胸、言必信，行必果和貫徹始終的精神。</li> <li>(3) 說明運動家風度表現在人生的意義。</li> </ol> </li> <li>5. 注釋及字詞教學。</li> <li>6. 讀後檢測站：理解本課內涵及寫作方法。</li> <li>7. 應用練習 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 運動風度 LIVE 秀，閱讀四則短文，配對符應的運動家風度。</li> <li>(2) 圖表閱讀：引導學生分析圖表題組的資訊，運用閱讀策略並完成題目。</li> </ol> </li> <li>8. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論分享生活中從事運動或參加運動賽事的經驗。</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>
第 10-12 週	木蘭詩	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解木蘭代父從軍的故事。</li> <li>2. 教導學生體會並學習木蘭孝親的情操。</li> <li>3. 教導學生肯定女性能力，重視性別平等。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>欣賞電影《花木蘭》或迪士尼動畫《花木蘭》片段，藉此引發學習動機。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 題解說明：講解樂府詩的流變與特色，並分析樂府詩與古詩、近體詩的異同。</li> </ol>

			<p>2. 引導學生認識原文生難字詞與文言文閱讀技巧。</p> <p>3. 文本探究，引導學生理解課文內容，了解木蘭代父從軍的故事。</p> <p>4. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</p> <p>5. 讀後檢測站、應用練習：引導學生理解文章意涵。</p> <p>6. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</p> <p>7. 利用其他女扮男裝的故事（如：祝英台、孟麗君），探討古今性別觀念的改變，並請同學說說自己的看法。</p> <p><b>*總結活動</b> 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</p>
第 13-14 週	虎克—愛上跳蚤的男人	<p>1. 認識虎克對科學研究的執著與貢獻。</p> <p>2. 能擇取具代表性的事例及言談，來凸顯人物的形象、特質。</p> <p>3. 培養好奇心及戰勝逆境的精神。</p>	<p><b>*引起活動</b></p> <p>1. 請學生分享使用複式顯微鏡、彈簧應用之生活經驗。</p> <p>2. 引導學生思考許多生活的發明是科學家的智慧結晶。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <p>1. 介紹「看見細胞的天才科學家——虎克」的生平。</p> <p>2. 題旨討論：本文敘述虎克一生重要的經歷，和對科學研究的執著與貢獻。</p> <p>3. 認識作者張文亮先生的生平、創作特色及科普作品，播放作者介紹影片加深印象。</p> <p>4. 文本探究</p> <p>(1) 本文呈現虎克傳奇的一生，擇取代表性事例(發明彈簧、與波義耳的互動、觀察跳蚤、寫給牛頓的信等)凸顯人物形象，呈現虎克成為成功科學家的特質與在科學史上的影響。</p> <p>(2) 以柔性筆調敘寫科學家的生命歷程，如虎克看到顯微鏡下的跳蚤時的讚嘆、牛頓的話語及作者詼諧的文字。</p> <p>5. 注釋及字詞教學。</p> <p>6. 讀後檢測站：理解本課內涵及寫作方法。</p> <p>7. 應用練習-圖表閱讀：引導學生分析圖表題組的資訊，運用閱讀策略並完成題目。</p> <p>8. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</p> <p><b>*總結活動</b></p> <p>1. 觀看《科學實驗吧》，與同學討論分享心得。</p> <p>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</p>

第 15-16 週	飛魚	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識廖鴻基與海洋文學之概論、多元文化(原住民)之特色。</li> <li>2. 認識飛魚及其象徵的涵義，體會阿美族的傳統文化與精神。</li> <li>3. 體會文本中的情感，培養親近海洋、探索自然的興趣。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b> 以動漫「航海王」吸引學生注意，跟學生說明要來一段海上之旅，引導學生進入作者世界。</p> <p><b>*教學活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹廖鴻基的生平與寫作特色、創作歷程，並透過影音認識作者。</li> <li>2. 說明海洋文學的概念。</li> <li>3. 講解課文，引導學生理解文章意涵。</li> <li>4. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</li> <li>5. 引導學生完成讀後檢測站、應用練習。</li> <li>6. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</li> <li>7. 介紹飛魚及阿美族文化特色，可播放影片加強學生印象。</li> <li>8. 相關原住民文學、文化欣賞。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連結自身經驗，請學生分享自己與「海洋」親近的相關經驗或事例，比如坐船出海或參觀海生館。</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>
第 17-18 週	空城計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導學生認識《三國演義》在古典小說中的地位及其性質。</li> <li>2. 認識小說中對比、懸疑的寫作方法。</li> <li>3. 了解孔明「空城計」所以成功的緣由，涵養面對危機時能沉著應變的膽識與智慧。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b> 欣賞電視《空城計》片段，藉此引發學習動機。</p> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹中國古典章回小說的基本概念。</li> <li>2. 介紹《三國演義》的相關內容與地位、價值，並透過影音加深學生對《三國演義》的了解。</li> <li>3. 介紹羅貫中的生平與寫作特色，並透過影音認識作者。</li> <li>4. 引導學生認識原文生難字詞與文言文閱讀技巧。</li> <li>5. 文本探究，引導學生理解課文內容。</li> <li>6. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</li> <li>7. 讀後檢測站、應用練習：引導學生理解文章意涵及寫作方法。</li> <li>8. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</li> <li>9. 介紹文本中的歷史人物，探討如何面對困境與選擇。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生假設情境：若易地而處、身為孔明，該如何解決此一困境？</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>

第 19-20 週	管好舌頭	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解慎言與說話技巧的重要性。</li> <li>2. 時時提醒自己「存好心，說好話」。</li> </ol>	<p><b>*引起活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分享蘇秦、張儀、范雎的故事。</li> <li>2. 引導學生思考說話技巧的重要性。</li> </ol> <p><b>*發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹作者黃永武先生的生平及成就。</li> <li>2. 文本探究，引導學生理解本課內涵。</li> <li>3. 注釋及字詞教學，進行形音義比較。</li> <li>4. 應用練習</li> </ol> <p>(1)說話的藝術：引導學生運用相關詞彙。</p> <p>(2)圖文閱讀：引導學生運用閱讀理解策略完成題目。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 習作練習：引導學生完成習作，再進行討論及訂正。</li> <li>6. 播放一段人際溝通的影片，請學生思考片中說話的影響力。</li> </ol> <p><b>*總結活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生選取一種生活情境，設計對話並表演。教師及學生給予回饋。</li> <li>2. 學生完成學習單，檢視學生本課學習狀況。</li> </ol>
-----------	------	--	---

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林版 2 年級上下數學 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：學障 8 年級 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>1】 a-IV-5</p> <p><input type="checkbox"/>簡、<input type="checkbox"/>減→認識多項式及相關名詞，能完成多項式的加減運算。</p> <p><input type="checkbox"/>分認識及運用乘法公式。</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>。</p> <p><input type="checkbox"/>不調整</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）。<input type="checkbox"/>不調整</p> <p>A-8-3</p> <p><input type="checkbox"/>減→多項式的加減運算：直式、橫式的多項式加法與減法</p>	<p>一、能認識乘法公式與多項式，並完成加減運算。</p> <p>二、能理解二次方根、畢氏定理並應用於數學解題與日常生活的問題。</p> <p>三、能理解一元二次方程式及其解法，並能運用到日常生活的情境。</p> <p>四、能將原始資料整理成次數分配表並製成折線圖，分析其資料意義。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 指認</p> <p>6. 觀察</p> <p>平時上課表現</p> <p>學習態度</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</p>	<p>2】 n-IV-5</p> <p>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><input type="checkbox"/>不調整</p> <p>n-IV-6</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。<input type="checkbox"/>不調整</p> <p>N-8-2 <input type="checkbox"/>減、<input type="checkbox"/>替→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>五、能辨識數列的規律性，理解等差級數，且能運用到日常生活的情境。</p> <p>六、能理解常數函數和一次函數的意義及其圖形以解決相</p>	

<p>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-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>簡、減→應用計算機計算二次方根。 n-IV-9</p> <p>簡、減→使用計算機計算根式，並能理解計算機可能產生誤差。</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。不調整</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。不調整</p>	<p>關問題。</p> <p>七、能理解三角形定義、符號、性質，認識內角外角意義與和，應用於幾何問題，且能完成尺規作圖。</p> <p>八、能理解三角形基本邊角關係與全等的意義，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</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>3】 a-IV-6</p> <p>簡、減→理解一元二次方程式及其解的意義，並能運用到日常生活的情境。 n-IV-9</p> <p>簡、減→使用計算機計算根式，並能理解計算機可能產生誤差。</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。不調整</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。不調整</p> <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</p> <p>A-8-7 減→一元二次方程式的解法利用因式分解、公式解一元二次方程式；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。</p>	<p>九、能理解平行四邊形與特殊四邊形的幾何性質與相關問題。</p>	
	<p>4】 d-IV-1</p>			

<p>減→理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性。</p> <p>n-IV-9</p> <p>減→使用計算機計算比值、數式、小數等四則運算，並能理解計算機可能產生誤差。</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。不調整</p>		
<p>5】n-IV-7</p> <p>分→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。</p> <p>n-IV-7-1 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。</p> <p>n-IV-7-2 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。</p> <p>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。不調整</p>	<p>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</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。不調整</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。不調整</p> <p>N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。不調整</p>		
<p>6】</p> <p>f-IV-1 減→解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數</p>	<p>F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現 <math>f(x)</math> 的抽象型式）、常數函數 (<math>y=c</math>)、一次函</p>		

<p>函數和一次函數的圖形。</p>	<p>數 (<math>y=ax+b</math>)。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</p>		
<p>7】  s-IV-1 減→理解三角形的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。  【學習表現】  s-IV-2  減→理解三角形的各種性質、內角和外角的意義、外角和、內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  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</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。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  減→理解三角形的意義：內角與外角的意義，內角和公式與每個內角度數。  S-8-12 減→尺規作圖：複製已知的線段、圓、角、；能以尺規作出指定的中垂線。</p>		
<p>8】  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  s-IV-4 理解平面圖形全等的</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）；全等符號（<math>\cong</math>）。  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</p>		

	<p>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。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">不調整</span></p> <p>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）。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">不調整</span></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）；全等符號（<math>\cong</math>）。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">不調整</span></p> <p>s-IV-8</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">減</span>→理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）幾何性質及相關問題。</p>	<p>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。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">不調整</span></p> <p>S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">不調整</span></p>		
	<p><b>9】</b></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。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">不調整</span></p> <p>s-IV-8 理解特殊三角形（如</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。 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">不調整</span></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</p>		

	<p>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。</p> <p><b>減</b>→理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)的幾何性質及相關問題。</p>	<p>間的距離處處相等。<b>不調整</b></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。<b>不調整</b></p> <p>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。<b>不調整</b></p> <p>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。<b>不調整</b></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 1-3 週	乘法公式與多項式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用分配律完成運算。</li> <li>2. 能利用和的平方公式完成運算。</li> <li>3. 能利用差的平方公式完成運算。</li> <li>4. 能利用平方差公式完成運算。</li> <li>5. 能認識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)。</li> <li>6 會分辨同類項。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用拼圖方式講解分配律。</li> <li>2. 說明如何利用和的平方公式計算。</li> <li>3. 說明如何利用差的平方公式計算。</li> <li>4. 說明如何利用平方差公式計算。</li> <li>5. 介紹多項式的定義。</li> <li>6. 介紹多項式的相關名詞，包含：項、常數項、係數、次數。</li> <li>7. 說明多項式次數的判定方式，並介紹零次多項式與零多項式。</li> <li>8. 舉例說明升冪排列與降冪排列的意義。</li> <li>9. 說明同類項的定義。</li> </ol>

第 4-5 週	多項式的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>能以橫式或直式做多項式的加法。</li> <li>能以橫式或直式做多項式的減法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>介紹多項式的橫式與直式加法運算。</li> <li>介紹多項式的橫式與直式減法運算。</li> <li>複習第 1 冊所學的指數律。</li> <li>以分配律說明單項式乘以多項式的運算規則。</li> <li>介紹多項式的直式乘法與乘法公式的應用。</li> </ol>
第 6-7 週	二次方根的意義  第一次段考	<ol style="list-style-type: none"> <li>了解根的意義。</li> <li>求出根式的值。</li> <li>了解完全平方數</li> <li>了解二次方根(平方根)的意義與值。</li> <li>能以計算機求出二次方根的近似值。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>利用正方形面積與邊長的關係，學習二次方根的意義<math>\sqrt{a}</math>的平方為<math>a</math>。</li> <li>理解<math>a</math>、<math>b</math>為正整數時，<math>a &gt; b</math>時，則<math>\sqrt{a} &gt; \sqrt{b}</math>。</li> <li>演練根號的比較大小。</li> <li>利用質因數分解求<math>\sqrt{a^2}</math>的值。</li> <li>利用計算機求出二次方根的近似值。</li> <li>理解平方根的意義及其記法後練習求平方根與其應用。</li> </ol>
第 8-9 週	根式的運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>能進行根式的乘法且理解最簡根式的意義</li> <li>能運用標準分解式將根式化簡。</li> <li>能進行根式的除法。 <math display="block">\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}} = \sqrt{a \div b}。</math></li> <li>知道依同類方根進行根式的加減。</li> <li>能進行根式的四則運算</li> <li>利用乘法公式進行分母的有理化。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>由多項式的簡記說明根式的簡記。</li> <li>利用運算規律說明根式的乘法<math>\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}</math>。</li> <li>演練根式的乘法運算</li> <li>利用正方形的面積說明最簡根式的定義。</li> <li>說明如何判別一個根式是否為最簡根式。</li> <li>將已寫成標準分解式的根式化為最簡根式。</li> <li>說明有理化分母。</li> <li>藉由有理化分母將一個根式化為最簡根式。</li> <li>說明同類方根合併方式。</li> <li>演練根式的加減運算。</li> </ol>

			11. 應用根式的運算規則進行根式的四則運算。
第 10-11 週	畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用畢氏定理求出直角三角形的邊長並解決生活中的應用問題。</li> <li>2. 能計算直角坐標平面上兩點間的距離。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由透過拼圖與面積的計算，直角三角形三邊的正方形面積圖示，推導出畢氏定理。</li> <li>2. 認識其他的畢氏定理證明方式。</li> <li>3. 應用畢氏定理，由直角三角形的兩股長求出其斜邊長。</li> <li>4. 應用畢氏定理，由直角三角形的斜邊與一股長求出另一股長。</li> <li>5. 應用畢氏定理，求長方形的對角線長。</li> <li>6. 利用畢氏定理理解手機尺寸與其面積的關係。</li> <li>7. 利用畢氏定理，推導出坐標平面上兩點間的距離公式。</li> <li>8. 利用距離公式計算坐標平面上兩點間的距離。</li> </ol>
第 12-14 週	因式分解 (1) 提公因式 (2) 乘法公式 (3) 十字交乘法  第二次段考	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解因式分解的意義是將一個二次多項式分解為兩個以一次多項式的乘積。</li> <li>2. 能由公因式法因式分解。</li> <li>3. 能利用已學過的乘法公式，進行二次多項式的因式分解。</li> <li>4. 能利用十字交乘法，因式分解形如 <math>x^2 + bx + c</math> 的多項式。(二次項係數為 1)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明因式與倍式的定義。</li> <li>2. 說明因式分解的定義，並利用除法檢驗兩多項式是否有因式之關係，若有並進行因式分解。</li> <li>3. 說明何謂公因式，進而了解提公因式法因式分解的方法。</li> <li>4. 利用平方差公式，因式分解形如 <math>a^2 - b^2</math> 的多項式。</li> <li>5. 利用完全平方公式，因式分解形如 <math>a^2 + 2ab + b^2</math> 或 <math>a^2 - 2ab + b^2</math> 的多項式。</li> <li>6. 講解多項式十字交乘法。(二次項係數為 1)</li> <li>7. 比較十字交乘法與乘法公式進行因式分解。</li> </ol>

第 15 週	一元二次方程式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能知道一元二次方程式及其解(根)的意義。</li> <li>2. 能以提公因式與乘法公式因式分解法解一元二次方程式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明一元二次方程式的定義。</li> <li>2. 說明一元二次方程式解的意義與判別一元二次方程式的解。</li> <li>3. 說明一元二次方程式因式分解後可求出其解。</li> <li>4. 練習提出公因式因式分解法求一元二次方程式的解。</li> <li>5. 練習以乘法公式因式因式分解法求一元二次方程式的解。</li> <li>6. 說明重根的意義與出現時機。</li> </ol>
第 16-19 週	因式分解法解一元二次方程式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能以十字交乘因式分解法解一元二次方程式。</li> <li>2. 會由判別式知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。</li> <li>3. 能利用公式解一元二次方程式。</li> <li>4. 能利用一元二次方程式解決生活中的應用問題，並檢驗答案的合理性。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講解十字交乘因式分解法求一元二次方程式的解。</li> <li>2. 由平方根的概念知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。</li> <li>3. 判別式的介紹。</li> <li>4. 利用公式解，分別依判別式大於 0、等於或小於 0，求一元二次方程式的解。</li> <li>5. 使用計算機，求出一元二次方程式解的近似值。</li> <li>6. 理解利用一元二次方程式解應用問題的步驟。</li> </ol>

第 20-21 週	統計資料處理  第三次段考	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。</li> <li>2. 能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。</li> <li>3. 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由生活上的數據帶入說明何謂相對次數，將各組資料次數與全部資料次數用百分比表示。</li> <li>2. 演練完成相對次數分配表並畫出其折線圖。</li> <li>3. 演練由已知的次數分配表製作成累積次數分配表。</li> <li>4. 理解分組資料的累積次數分配表，並能利用各組的上限值當作橫坐標畫出累積次數分配折線圖。</li> <li>5. 利用計算機，完成大筆資料的累積相對次數分配表。</li> <li>6. 判讀生活中的累積相對次數分配折線圖，並解決相關問題。</li> </ol>
-----------	---------------------	--	--

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	數列與級數	1. 能觀察出數列的規律性（包括圖形的規律） 2. 認識數列的相關名詞 3. 了解等差數列、公差、等差中項並利用公差完成等差數列。 4. 能運用等差數列公式 $a_n = a_1 + (n-1)d$ 解題並解決生活中的問題。 5. 了解等比數列，公比，利用公比完成數列 6. 能觀察找出等比數列的一般項，並利用一般項來解題與解決生活中的應用問題。 7. 會求等差級數的和。	1. 藉由生活中的有序數列、圖形觀察其規律性，認識「數列、首項、第 $n$ 項、末項」等名詞。 2. 能觀察出各種不同的等差數列的規則性，並認識「公差、等差數列」等名詞。 3. 能判別一個數列是否為等差數列，並利用公差完成等差數列。 4. 能觀察出等差數列 $a_1, a_1+d, a_1+2d, \dots$ 的規則性，進而推導出其第 $n$ 項公式 $a_n = a_1 + (n-1)d$ 。 5. 知道 $a, b, c$ 三數成等差數列，則 $b$ 稱為 $a, c$ 的等差中項。 6. 能認識等比數列與公比，且能判別一個數列是否為等比數列，並利用公比完成等比數列。 7. 能認識級數與等差級數，並利用高斯的方式求等差級數的和。 8. 能出等差級數 $n$ 項和的公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ ，並應用公式解決生活中的問題。 9. 能推導出等差級數 $n$ 項和的公式 $S_n = n[2a_1 + (n-1)d] \div 2$ ，並應用公式解決生活中的問題。
第 5-7 週	線型函數與圖形  第一次段考	1. 能認識函數並能判別兩變數是否為函數關係。 2. 能求出函數值 3. 能了解一次函數、常數函數的意義。 4. 能畫出線型函數之圖形，	1 舉例生活中有變數與對應值 ①. 認識函數並能判別兩變數是否為函數關係。 ②. 求出函數值。 2. 線型函數與圖形 ①. 了解一次函數、常數函數的意義。 ②. 畫出線型函數之圖形，並了解線型函數包含一次函數與常數函數。

第 8-9 週	三角形的基本性質 ——內角與外角	1. 能認識角的種類、互餘與互補與對頂角的意義。 2. 能理解三角形的內角和定理：任意三角形內角和為 180 度。	從認識角開始介紹三角形的基本性質 1. 認識角的種類、互餘與互補與對頂角的意義。 2. 理解三角形的內角和定理：任意三角形內角和為 180 度。 3. 認識三角形外角和等於 360 度。 4. 理解多邊形的判別、多邊形的內角，並利用多邊形的內角或外角解題。
---------	---------------------	--	--

<p>第 10-14 週</p>	<p>三角形尺規作圖與三角形的全等</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能以尺規作圖完成等線段、等角與中垂線作圖。</li> <li>2. 能做三角形全等的判別</li> <li>3. 能利用全等三角形的性質解題。</li> <li>4. 能理解三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並以全等性質與三角形任意兩邊長的和大於第三邊推得。</li> </ol>	<p>&lt;尺規作圖&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹數學尺規作圖的工具，並能用尺規作圖完成等線段與等角作圖。</li> <li>2. 利用尺規作圖完成中垂線。</li> </ol> <p>介紹&lt;三角形的全等&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全等多邊形與全等、對應邊、對應角的意義。</li> <li>2. 全等三角形的意義與符號的記法。</li> <li>3. 已知三角形的三邊，用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的三邊對應相等，則此兩個三角形全等」，即 SSS 全等性質。</li> <li>4. 已知三角形的兩邊及其夾角，利用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩邊及其夾角對應相等，則此兩個三角形全等」，即 SAS 全等性質。</li> <li>5. 推得「若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩個三角形全等」，即 RHS 全等性質。</li> <li>6. 已知三角形的兩角及其夾邊，用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩角及其夾邊對應相等，則此兩個三角形全等」，即 ASA 全等性質。</li> <li>7. 從三角形的內角和定理推得「若有兩個三角形的兩角及其中一角的對邊對應相等，則此兩個三角形全等」。</li> <li>8. 理解 AAA 不能作為全等三角形判別性質，並能根據選擇的條件說明三角形全等的判別方法。</li> </ol>
------------------	-----------------------	---	---

第 15 週	三角形的邊角關係	能理解三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並以全等性質與三角形任意兩邊長的和大於第三邊推得。	介紹三角形的邊角關係 1. 兩點間以直線的距離最短並由扣條操作理解三角形任意兩邊之和大於第三邊，與任意兩邊之差小於第三邊。 2. 三角形中外角大於任一內對角。 3. 以全等性質與外角定理推得：三角形若有兩邊不相等，則大邊對大角， 4. 以全等性質與三角形任意兩邊長的和大於第三邊推得：三角形若有兩角不相等，則大角對大邊。
第 16-17 週	平行線與截角性質	能理解兩平行線的截角性質：同位角相等、內錯角相等、同側內角互補。	說明平行線與截角性質 1. 利用長方形來說明平行線的特性、平行線的意義及符號的使用。 2. 能理解兩平行線的截線與截角的意義：同位角相等、內錯角相等、同側內角互補。
第 18- 19 週	平行四邊形	1. 能理解平行四邊形的幾何性質。 2. 能判別平行四邊形。	認識平行四邊形 1. 平行四邊形除了兩組對邊平行之性質外，還具有下列性質：(1)任一條對角線均可將原平行四邊形分成兩個全等的三角形。(2)兩組對角分別相等。(3)兩組對邊分別等長。 2. 平行四邊形的兩條對角線會互相平分之性質。 3. 平行四邊形的判別方法：(1)兩組對邊分別平行的四邊形會是平行四邊形。(2)兩組對邊分別等長的四邊形會是平行四邊形。(3)兩組對角分別相等的四邊形會是平行四邊形。(4)兩對角線互相平分的四邊形會是平行四邊形。(5)一組對邊平行且等長的四邊形會是平行四邊形。
第 20-21 週	特殊四邊形與梯形 第三次段考	能理解特殊四邊形(正方形、矩形、菱形、箏形)、梯形、平行四邊形的幾何性質並能判別。	以實物與平面圖形說明特殊四邊形與梯形 1. 箏形與菱形的判別。 2. 長方形的對角線性質與長方形、正方形的判別。

			3. 等腰梯形，並理解其兩組底角分別相等與兩條對角線等長的性質。 4. 梯形兩腰中點連線段的性質並解決相關問題。
--	--	--	---

備註：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（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。