

110 學年度嘉義縣民雄國民中學特殊教育資源班第一二學期語文領域國 2A 組教學計畫表 設計者：廖芳瑜（表十二之二）

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材○○ 二、本領域每週學習節數：■外加 2 節

三、教學對象：EX-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>A 自主行動 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 溝通互動 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>C 社會參與 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</p>	<p>(一) 聆聽 1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>(二) 口語表達 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。簡化</p> <p>(三) 標音符號與運用 3-I-3 運用注音符號表達想法，記錄訊息。 3-I-4 利用注音讀物，學習閱讀，享受閱讀樂趣。</p> <p>(四) 識字與寫字 4-II-1 認識常用國字至少 1,800 字，使用 1,200 字。簡化 4-II-2 利用共同部件，擴充識字量。</p> <p>(五) 閱讀 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。 5-I-5 認識簡易的記敘、抒情及應用文本的特徵。簡化 5-I-6 利用圖像、故事結構等策略，協助文本的理解與內容重述。</p> <p>(六) 寫作</p>	<p>(一) 聆聽 Bb-I-3 對物或自然的感受。 Bb-I-4 直接抒情。</p> <p>(二) 口語表達 ◎Bb-II-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。簡化</p> <p>(三) 標音符號與運用 Aa-I-3 二拼音和三拼音的拼讀和書寫。 Aa-I-4 結合韻的拼讀和書寫。</p> <p>(三) 識字與寫字 Ab-II-1 1,800 個常用字的字形、字音和字義。簡化 Ab-II-2 1,200 個常用字的使用。</p> <p>(四) 閱讀 Ac-II-3 基礎複句的意義。 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。</p> <p>(五) 寫作 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。簡化</p>	<p>1. 能認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國文認識自我、表現自我 2. 透過國語文的學習，培養自我省思能力，從中發展應對人生問題的行事法則 3. 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題 4. 能欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活</p>	<p>1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量 4. 觀察評量 5. 同儕互評</p>

包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。	6-I-3 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。 6-I-4 使用仿寫、接寫等技巧寫作。		中，有效處理問題
----------------------	---	--	----------

#### 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
第一~七週	康軒版國中國文二上課本第一~四課、語文天地一	1. 能正確唸出本課課文 2. 能理解課文大意 3. 能說出本課含意	1. 認識文本中生字、語詞的形、音、義。 2. 理解各類文本的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。 3. 依據範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進寫作能力。 4. 欣賞各類文本之美並學習文本中主要修辭技巧。
第八~十四週	康軒版國中國文二上課本第五~八課、語文天地二	1. 能正確唸出本課課文 2. 能理解課文大意 3. 能說出本課含意	1. 認識文本中生字、語詞的形、音、義。 2. 理解各類文本的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。 3. 依據範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進寫作能力。 4. 欣賞各類文本之美並學習文本中主要修辭技巧。
第十五~二十一週	康軒版國中國文二上課本第九~十二課	1. 能正確唸出本課課文 2. 能理解課文大意 3. 能說出本課含意	1. 認識文本中生字、語詞的形、音、義。 2. 理解各類文本的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。 3. 依據範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進寫作能力。 4. 欣賞各類文本之美並學習文本中主要修辭技巧。

#### 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一~七週	康軒版國中國文二下課本第一~四課、語文天地一	1. 能正確唸出本課課文 2. 能理解課文大意 3. 能說出本課含意	1. 認識文本中生字、語詞的形、音、義。 <b>重點加強</b> 2. 理解各類文本的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。

			<p>3. 依據範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進寫作能力。</p> <p>4. 欣賞各類文本之美並學習文本中主要修辭技巧。</p>
第八~十四週	康軒版國中國文二下課本第五~八課、語文天地二	<p>1. 能正確唸出本課課文</p> <p>2. 能理解課文大意</p> <p>3. 能說出本課含意</p>	<p>1. 認識文本中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>2. 理解各類文本的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</p> <p>3. 依據範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進寫作能力。</p> <p>4. 欣賞各類文本之美並學習文本中主要修辭技巧。</p>
第十五~二十一週	康軒版國中國文二上下課本第九~十二課	<p>1. 能正確唸出本課課文</p> <p>2. 能理解課文大意</p> <p>3. 能說出本課含意</p>	<p>1. 認識文本中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>2. 理解各類文本的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</p> <p>3. 依據範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進寫作能力。</p> <p>4. 欣賞各類文本之美並學習文本中主要修辭技巧。</p>

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。

110 學年度嘉義縣民雄國民中學特殊教育資源班第一二學期國文領域 2B 組教學計畫表 設計者：周介玲（表十二之二）

一、教材來源：自編 編選-翰林版國中國文二上、二下課本 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節

三、教學對象：學障 8 年級 2 人、共 2 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： 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>B 溝通互動： 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>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</p>	<p>【學習表現】</p> <p>1. 聆聽：1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題方法。 <b>不調整</b></p> <p>2. 口語表達：2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。 <b>簡化為做出「回饋」，刪除提問。</b></p> <p>3. 識字與寫字： 4-IV-1 認識國字至少 4500 字，使用 3500 字。 <b>減量為認識國字至少 1200 字，使用 2000 字。</b> 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>4. 閱讀： 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>簡化刪除「指出寫作的目的與觀點」，僅保留「理解各類文本的句子、段落與主要概念」。</b></p> <p>5. 寫作： 6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力。 <b>不調整</b></p>	<p>【學習內容】</p> <p>一、文字篇章</p> <p>1. 字詞： Ab-IV-1 4000 個常用字的字形、字音和字義。 <b>減量為 1200 個常用字的字形、字音和字義。</b> Ab-IV-2 3500 個常用字使用。 <b>減量為 2200 個常用字使用。</b> Ab-IV-4 6500 個常用語詞的認念。 <b>減量為 2500 個常用語詞的認念。</b> Ab-IV-5 5000 個常用語詞的使用。 <b>減量為 2500 個常用語詞的使用。</b></p> <p>2. 句段： Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 <b>不調整</b></p> <p>3. 篇章： Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 <b>減量為「篇章的主旨、結構、寓意」。</b></p> <p>二、文本表述</p> <p>1. 記敘文本：</p>	<p>1. 能分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題方法。</p> <p>2. 能有效把握不同文本內容的邏輯，做出回饋。</p> <p>3. 能以造字原則認念 1200 個常用字的形、音、義與 1200 個常用語詞，並能使用 1200 個常用字與 2500 個常用語詞。</p> <p>4. 能理解各類文本的句子、段落與主要概念。</p> <p>5. 能靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力。</p>	<p>口頭問答 紙筆評量</p>

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。

Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。**減量**為各種描寫的作用。

2. 抒情文本：

Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。**不調整**。

3. 說明文本：

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。**不調整**。

4. 議論文本：

◎Bd -IV-1 以事實、理論為據，達到說服建構批判等目的。**不調整**。

5. 應用文本：

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。**不調整**。

三、文化內涵

1. 物質文化：

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。**不調整**。

2. 社群文化：

Cb -IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里國族及其他社群的關係。**不調整**。

		2. 精神文化： Cc-IV-1 各類文本中的藝術、 信仰、思想等文化內涵。 <b>不調</b> <b>整</b> 。		
--	--	--	--	--

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
第一 至 七 週	一、田園之秋選	1. 認識陳冠學及其作品。 2. 了解文本中以戲劇、音樂為喻，並透過摹寫法生動所描繪出西北雨的景象 3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。 4. 理解課文中的遣詞用字，恰當的表情達意。 5. 欣賞本文之美並學習其中的主要修辭技巧。	1. 依學生個別能力，做以學習內容與目標的調整 2. 藉以課程的生字與語詞，加強學生對生字形、音、義的認識 3. 藉以課堂內的遣詞用字，使學生能於日常生活中恰當的表達情意 4. 能分辨各類日常生活中語詞的詞性 5. 能在日常生活中，認識各類語句用法
	二、古詩選	1. 認識古詩的基本形式。 2. 比較古體詩、近體詩與現代詩及其文學成就。 3. 認識作者的生活背景，以及本課兩首古詩所寫的情意表達技巧。 4. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。 5. 理解課文中的遣詞用字，恰當的表情達意。	
	三、故鄉的桂花雨	1. 認識琦君及其作品特色。 2. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。 3. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回	

		<p>答句意、文意相關問題。</p> <p>4. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</p> <p>5. 欣賞本文之美並學習其中的主要修辭技巧。</p>
	語文常識一 語法 (上) 詞類	<p>1. 認識各項詞類用法</p> <p>2. 分析語句中的詞類</p>
第八至十四週	四、愛蓮說	<p>1. 認識周敦頤的生平及其對理學的貢獻。</p> <p>2. 認識三種花象徵的三種人格，並了解文中刻畫蓮所象徵的君子特質。</p> <p>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</p> <p>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進散文寫作能力。</p>
	五、山豬學校	<p>1. 認識亞榮隆·撒可努及其作品特色。</p> <p>2. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>3. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</p> <p>4. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</p> <p>5. 欣賞本文之美並學習其中的主要修辭技巧。</p>
	六、鳥	<p>1. 認識梁實秋及其寫作風格。</p> <p>2. 學習情感融入寫作的邏輯技巧，並做出回饋。</p> <p>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</p> <p>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進散文寫作能力。</p>
	語文常識二 語法 (下) 句子	<p>1. 認識各項語句用法</p> <p>2. 辨別各類語句</p>
第	七、張釋之執法	<p>1. 認識《史記》一書的性質與價值。</p> <p>2. 認識司馬遷及其生平。</p>

十五至二十一週		<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 欣賞本文之表達情意並學習其中的主要修辭技巧。</li> <li>4. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>5. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</li> </ul>	
	八、生命中的碎珠	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 認識陳幸蕙及其寫作風格。</li> <li>2. 學習情感融入寫作的邏輯技巧，並做出回饋。</li> <li>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</li> <li>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進散文寫作能力。</li> </ul>	
	九、一棵開花的樹	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 認識席慕蓉及其作品。</li> <li>2. 了解詩中所傳達對愛情期待的情意。</li> <li>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>4. 理解課文中的遣詞用字，恰當的表情達意。</li> <li>5. 欣賞本文之美並學習其中的主要修辭技巧。</li> </ul>	
	十、畫的哀傷日本小說	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 認識國木田獨步及其作品風格。</li> <li>2. 能有效把握課文內容表達的情意，做出回饋。</li> <li>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</li> <li>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</li> </ul>	

本學期課程內涵：第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一至	一、陋室銘	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 認識銘的性質及作用。</li> <li>2. 了解本課作者劉禹錫生平與其所述的各種處世之道的內涵。</li> <li>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 依學生個別能力，做以學習內容與目標的調整</li> <li>2. 藉以課程的生字與語詞，加強學生對生字形、音、義的認識</li> <li>3. 藉以課堂內的遣詞用字，使學生能於日常生活中恰當的表達情意</li> </ul>

五週		<p>答句意、文意相關問題。</p> <p>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</p>	<p>4. 能瞭解日常生活中常見的書信與便條的應用</p> <p>5. 能認識日常生活中常見的題辭與柬帖</p>
	二、余光中詩選	<p>1. 認識余光中及其作品。</p> <p>2. 了解詩中所傳達對對高雄美好的祈願與以批判的口吻凸顯的嚴肅空汙議題。</p> <p>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>4. 理解課文中的遣詞用字，恰當的表情達意。</p> <p>5. 欣賞本文之美並學習其中的主要修辭技巧。</p>	
	三、我所知道的康橋	<p>1. 認識徐志摩及其作品特色。</p> <p>2. 能有效把握課文內容表達的情意，做出回饋。</p> <p>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</p> <p>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</p>	
	語文常識一 應用文 ——書信、便條	<p>1. 認識傳統書信和現代書信的不同。</p> <p>2. 了解書信的撰寫方式。</p> <p>3. 運用書信和便條與人順利溝通。</p>	
第六至十三週	四、運動家的風度	<p>1. 認識羅家倫及其作品特色。</p> <p>2. 能有效把握課文內容表達的情意，做出回饋。</p> <p>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</p> <p>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</p>	
	五、木蘭詩	<p>1. 認識《樂府詩》及其價值</p> <p>2. 理解課文中語句簡潔扼要的敘事技巧，並做出回饋。</p> <p>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回</p>	

		答句意、文意相關問題。	
	六、虎克——愛上跳蚤的男人	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識張文亮及其寫作特色。</li> <li>2. 能有效把握課文內容表達的情意，做出回饋。</li> <li>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</li> <li>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</li> </ol>	
	語文常識二 應用文——題辭、柬帖	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解題辭的種類與作法。</li> <li>2. 認識不同用途的柬帖。</li> <li>3. 培養正確使用題辭、柬帖的能力。</li> </ol>	
第十四至二十一週	七、飛魚	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識廖鴻基及其文學成就。</li> <li>2. 能有效把握課文內容表達的情意，做出回饋。</li> <li>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</li> <li>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</li> </ol>	
	八、空城計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識《三國演義》及其文學成就。</li> <li>2. 了解話本小說的歷史脈絡。</li> <li>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</li> <li>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</li> </ol>	
	九、管好舌頭	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識黃永武及其寫作特色。</li> <li>2. 能有效把握課文內容表達的情意，做出回饋。</li> <li>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</li> <li>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回</li> </ol>	

		<p>答句意、文意相關問題。</p> <p>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</p>	
	<p>十、科幻極短篇選 <b>科</b></p> <p><b>幻小說</b> (一) 深藍的憂鬱 (二) 替代死刑</p>	<p>1. 認識黃海及其寫作特色。</p> <p>2. 能有效把握課文內容表達的情意，做出回饋。</p> <p>3. 認識課文中生字、語詞的形、音、義。</p> <p>4. 理解課文中的句子、段落與主要概念，並回答句意、文意相關問題。</p> <p>5. 依據課文範例照樣造句，利用仿寫、改寫、擴寫等技巧，增進短文寫作能力。</p>	

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。

110 學年度嘉義縣民雄國民中學特殊教育資源班第一二學期數學領域 2A 組教學計畫表 設計者：周介玲（表十二之二）

一、教材來源：自編 編選-南一版二年級數學 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節

三、教學對象：疑似學障 8 年級 2 人，學障 8 年級 1 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-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</p>	<p><b>數與量 (n)</b> 【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。】<b>減量</b>為「認識二次方根的意義、符號」，<b>簡化</b>為「根式的整數四則運算。」 【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。】<b>簡化、分解</b>為「應用十分逼近法估算二次方根的近似值」及「能透過計算機計算、驗算與估算。」 【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。】<b>減量</b>為「認識等差數列」，<b>分解</b>為「判別生活中的數量關</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>簡化</b>為「認識多項式及相關名詞」。</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>簡化</b>了解多項式除法的規則。<b>分解</b>「熟練整數多項式的四則運算及乘法公式的運用」</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>減量</b>為「認識二次方根的意義、符號」，<b>簡化</b>為「根式的整數四則運算。」</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<b>√</b>為「應用十分逼近</p>	<p>1. 認識乘法公式與多項式的相關名詞並熟習多項式加減法與基礎的乘除運算。</p> <p>2. 能用計算機計算根式符號，辨別完全平方數，並理解其意義做根式的基礎四則運算。</p> <p>3. 能運用畢氏定理的公式，計算特殊三角形的邊長。</p> <p>4. 認識因式分解的方法與基礎題型的計算並理解其在生活上的應用。</p> <p>5. 能解釋一元二次方程式與其解的意義，並熟習基礎題型的計算。</p> <p>6. 能從資料或圖表的資料數據中，解決日常生活中「可能性」的問題</p> <p>7. 能認識生活中的數列與級數。</p> <p>8. 能認識常數函數和一次函數的意義，並繪製圖形</p> <p>9. 能認識三角形的內角與外角的概念，辨識全等三角形，中垂線與角平分線性質，以及邊角關係。</p> <p>10. 能從日常生活情境中，理解平行和四邊形的概念並應用。</p>	實作、筆試、問答

<p>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</p> <p>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</p> <p>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>係及其規律性」與「依首項與公差計算其他各項。」</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。】</p> <p><b>分解</b>為「認識等差級數」與「運用求和的公式解決生活中常見的情境問題。」</p> <p><b>空間與形狀 (s)</b></p> <p>【s-IV-1理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。】<b>簡化</b>為認識常用幾何形體的定義、符號、性質<b>分解</b>應用於幾何問題的解題。</p> <p>【s-IV-2理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。】<b>減量、分解</b>為「認識角的各種性質」、「三角形與四邊形的內角和外角的意義」、「三角形的外角和與四邊形的內角和」與「並能應用於解決幾何與日常生活的問題。」</p>	<p>法估算二次方根的近似值」及「能透過計算機計算、驗算與估算。」</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>簡化</b>為「認識畢氏定理」與「運用畢氏定理解決生活情境的相關問題。」</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>簡化</b>了解因式分解的意義是將多項式分解為兩個以上多項式的乘積。</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>簡化、分解</b>能認識提公因式解法，並能利用日常生活實例，進行十字交乘法運算。</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。<b>簡化、分解</b>為「理解一元二次方程式及其解的意義」。</p> <p>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。<b>簡化</b>能以因式分解或配</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。】**簡化**為認識兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質**分解**應用於解決幾何與日常生活的問題。

【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，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。】**分解**為「認識平面圖形全等的意義」，**簡化**為判讀日常生活的幾何圖形資訊。

【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。】**簡化、分解**為「認識線對稱的意義」、「線對稱圖形的幾何性質及生活運用。」

【s-IV-6理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活

方法(二擇一)求解和驗算，並能於日常生活中應用。

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。

**簡化、減量**能從簡單資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。

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。**減量**為「認識等差數列」，**分解**為「判別生活中的數量關係及其規律性」與「依首項與公差計算其他各項」。

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。**分解**為「認識等差級數」與「運用求和的公式解決生活中常見的情境問題」。

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。**分解**為「認識等比數列」與「運用定首項、公比計算等比數列的一般項解決生活中常見的情境問題」。

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

的問題。】**簡化、分解**為「理解平面圖形相似的意義」、「縮放圖形後其圖形相似的概念」與「運用相似概念解決日常生活的問題。」

【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。】**簡化**為「認識畢氏定理」與「運用畢氏定理解決生活情境的相關問題。」

【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。】**簡化、分解**為「理解三角形的邊角關係與性質」、「判別兩個三角形的全等」，並舉例運用於生活情境問題。

【s-IV-13理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。】**簡化、分解**認識直尺、圓規操作方式，並在指示下會尺規的簡易作圖。

$(y=ax+b)$ 。**簡化**為「理解常數函數和一次函數的意義」。

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、分解**為在提示下，能描繪常數函數和一次函數的圖形，以運用到日常生活的情境解決問題。

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。**簡化**以圖形提示下，認識互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角與角平分線的意義。

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、分解**為「認識角的各種性質」、「三角形與四邊形的內角和外角的意義」、「三角形的外角和與四邊形的內角和」與「並能應用於解決幾何與日常生活的問題。」

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）。**簡化、分解**為「理解平面圖形相似的意義」、「縮放圖形後其圖形相似的概念」與「運用相似概

## 代數 (a)

【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。】**簡化、分解**為「認識多項式及相關名詞」，並「熟練整數多項式的四則運算及乘法公式的運用」。

【a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。】**簡化、分解**為「理解一元二次方程式及其解的意義」，並能以因式分解或配方法(二擇一)求解和驗算。

## 函數 (F)

【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、分解**為「理解常數函數和一次函數的意義」，並在提示下，能描繪常數函數和一次函數的圖形，以運用

念解決日常生活的問題。」

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-8-7 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。**簡化**認識正三角形的高與面積公式，並能於日常生活中運用其相關之複合圖形的面積解決問題。

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。**簡化**圖形提示下，能分辨三角形的基本性質

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；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。**簡化、分解**認識直尺、圓規操作方式，並在指示下會尺規的簡易作圖。

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。**簡化**提示下，能認識平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。

S-8-9 平行四邊形的基本性質：關

	<p>到日常生活的情境解決問題。</p> <p><b>資料與不確定性(D)</b></p> <p>【d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。】</p> <p><b>簡化、減量</b>能從簡單資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題</p>	<p>於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。<b>簡化</b>提示下，能認識平行四邊形的基本性質：內角、邊、對角線的幾何性質，應用於日常生活中。</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>簡化</b>提示下，能辨識正方形、長方形、箏形的基本圖形與其性質，應用於日常生活中。</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>簡化</b>提示下，能認識梯形的基本圖形與其性質，應用於日常生活中。</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	認識乘法公式與多項式的四則運算	<p>主題一：認識乘法公式</p> <p>1. 能熟練 <math>(a+b)(c+d)</math>。</p> <p>2. 能熟練二次式的乘法公式，如：<math>(a+b)^2</math>、<math>(a-b)^2</math>、<math>(a+b)(a-b)</math></p> <p>主題二：多項式與其加減運算</p> <p>1. 能認識多項式的定義及相關名詞。如：項</p>	<p>1. 依學生個別能力，做以學習內容與目標的調整</p> <p>2. 藉以課程中的多項式、平方根、因式分解、一元二次方程式與統計資料的認識，能於日常生活中廣泛的應用</p> <p>3. 教師提問與實作時，可視學生學習能力做以學習單的調整與設計</p>

		<p>數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪與降冪。</p> <p>2. 能以直式、橫式或分離係數法做一個文字符號的多項式加法與減法運算。</p> <p>主題三:多項式的乘除運算</p> <p>1. 能運用直式方式,進行多項式的乘法運算。</p> <p>2. 能利用乘法公式,進行多項式的乘法運算。</p> <p>3. 能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。</p> <p>4. 多項式的乘除運算。</p> <p>5. 能利用長除法及分離係數法來計算多項式的除法</p>	
第 5-9 週	平方根和畢氏定理	<p>平方根和畢氏定理</p> <p>主題一:平方根與近似值</p> <p>1. 能了解二次方根的意義並用「<math>\sqrt{\quad}</math>」表示。</p> <p>2. 能理解 <math>a</math> 僅在 <math>a</math> 不為負數時才有意義。</p> <p>主題二:根式的運算</p> <p>1. 能理解簡單的化簡根式及有理化。</p> <p>2. 能將二次方根化成最簡根式。</p> <p>3. 能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。</p> <p>4. 能認識同類二次方根。</p> <p>5. 能利用乘法公式將二次根式有理化。</p> <p>主題三:畢氏定理</p> <p>1. 能理解畢氏定理,並能介紹其在生活中的應用。</p> <p>2. 能由簡單面積計算導出畢氏定理。</p> <p>3. 能在數線上標出平方根的點。</p> <p>4. 能計算平面上兩相異點的距離。</p>	
第 10-13 週	認識因式分解	<p>主題一:公因式在哪裡?(提公因式)</p> <p>1. 能利用乘法公式和多項式的除法原理,理解因式、倍式與因式分解的意義。</p> <p>2. 能利用乘法公式因式分解多項式。</p> <p>主題二:動手組裝我最行(乘法公式及十字交</p>	

		乘法) 1. 能利用乘法公式因式分解二次多項式。 2. 能利用十字交乘法因式分解二次多項式。	
第 14-17 週	一元二次方程式	主題一：因式分解解一元二次方程式 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. 能以因式分解解一元二次方程式。 3. 用平方根的概念解形如 $x^2=c(c \geq 0)$ 、 $(ax \pm b)^2=c(a \neq 0, c > 0)$ 的一元二次方程式。 4. 利用配方法解形如 $x^2+ax+b=0$ 的一元二次方程式。 5. 能理解 $ax^2+bx+c=0$ 與 $k(ax^2+bx+c)=0$ 的解完全相同。 6. 能以配方法導出一元二次方程式的公式解。 主題二：配方法與公式解 1. 能以配方法導出一元二次方程式的公式解。 2. 能由判別式知道一元二次方程式解的性質為兩相異根、兩根相同或無解。 主題三：一元二次方程式的生活應用 利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式的生活應用	
第 18-21 週	統計資料處理	主題一：相對次數分配表與分配圖表 生活中的相對次數分配表與分配圖表 主題二：累積次數分配表與分配圖表 生活中的累積次數分配表與分配圖表	

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	數列與等差級數	主題一：生活中的數列 能認識生活中各項數列的規律 主題二：等差數列與等差級數 1. 知道等差中項的意義及其求法。 2. 能了解等差級數的意義。	1. 依學生個別能力，做以學習內容與目標的調整 2. 藉以課程中的等差數列與級數、函數、三角形與平型和四邊形的認識，能於日常生活中廣泛的應用 3. 教師提問與實作時，可視學生學習能力做以學

		<p>3.能理解等差級數求和的公式。</p> <p>4.能理解等差級數求和的公式。</p> <p>5.能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。</p>	習單的調整與設計
第 6-10 週	函數與圖形	<p>主題一:生活中的函數</p> <p>1.利用生活中的遊戲了解一次函數的意義</p> <p>2.由對應關係了解函數</p> <p>3.列舉更多與函數意義相關之生活實例</p> <p>主題二:線型函數與函數圖形</p> <p>1.能夠理解函數的分類</p> <p>2.知道 <math>y=ax+b</math> 為一次函數 (<math>a \neq 0</math>)、<math>y=c</math> 為常數函數</p> <p>3.能瞭解一次函數 <math>f(x)=ax+b</math> 之表示方式與 <math>y=ax+b</math> 是可互換的。</p> <p>4.知道一次函數為斜直線，且常數函數的圖形為水平的直線。</p> <p>5.能以描繪 <math>x</math> 及其對應的函數值 <math>y</math> 之方式，畫出一次函數及常數函數在直角坐標平面上的圖形。</p> <p>6.能理解線型函數包涵一次函數與常數函數。</p>	
第 11-16 週	三角型的基本性質	<p>主題一:內角、外角在哪裡?</p> <p>1.能理解三角形內角、外角的定義。</p> <p>2.能知道三角形的內角和、外角和與外角定理。</p> <p>3.能知道三角形的內角和、外角和與外角定理。</p> <p>4.能知道四角形的內角和與外角和。</p> <p>5.能計算多邊形的內角和與外角和。</p> <p>6.能計算正多邊形每一個內角與外角度數。</p> <p>主題二:簡易作圖與三角型的全等</p> <p>1.能認識尺規作圖的意義。</p> <p>2.能利用尺規作線段、角、圓弧、圓周、扇形、三角形的複製。</p>	

3. 能利用尺規作圖平分一已知線段、作垂直平分線、作角平分線、作過線上一點的垂直線、作過線外一點的垂直線。
4. 能理解全等的意義與表示法。
5. 若兩個三角形的三組邊對應相等，則此兩三角形全等，即 SSS 全等。
6. 若兩個三角形的兩組邊及其夾角對應相等，則此兩三角形全等，即 SAS 全等。
7. 若兩個三角形的兩組角及其夾邊對應相等，則此兩三角形全等，即 ASA 全等。
8. 若兩個三角形的兩組角及其中一組角的對邊對應相等，則此兩三角形全等，即 AAS 全等。
9. 若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩三角形全等，即 RHS 全等。
10. 能理解三角形全等性質並能做簡單的推理。

#### 主題三：全等三角形的日常生活應用

1. 能認識等腰三角形的性質
2. 能判別等腰三角形與直角三角形
3. 能判別垂直平分線與角平分線性質

#### 主題四：三角形的邊角關係

1. 知道三角形任意兩邊的和大於第三邊。
2. 知道三角形任意兩邊的差小於第三邊。
3. 知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對大角。
4. 知道三角形中若有兩角不相等，則大角對大邊。
5. 能利用尺規作圖理解三角形兩邊之和大於第三邊的基本性質。
6. 能理解三內角是  $30^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $90^\circ$  或是  $45^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $90^\circ$  的三角形之邊長比例關係。
7. 能利用上述比例關係得到正三角形的一邊

第 17-21 週	平行與四邊形	<p>的高，以及正三角形面積的公式。</p> <p>主題一：生活中的平行線與截角應用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解平行線的定義。</li> <li>2. 能了解兩平行線的距離處處相等。</li> <li>3. 能認識平行線的基本性質。</li> <li>4. 能理解平行線截線性質：兩平行線同位角相等；同側內角互補；內錯角相等。</li> <li>5. 能理解平行線的判別性質。</li> </ol> <p>主題二：平行四邊形</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解平行四邊形的定義。</li> <li>2. 能理解平行四邊形的基本性質：平行四邊形的對邊等長、對角相等、鄰角互補；一條對角線將平行四邊形分成兩個全等的三角形；平行四邊形的兩對角線互相平分。</li> <li>3. 能理解平行四邊形的判別性質。</li> <li>4. 能理解平行四邊形的判別性質。</li> <li>5. 能理解平行四邊形的面積公式。</li> <li>6. 能理解長方形、正方形、梯形、等腰梯形、菱形、箏形的定義。</li> </ol> <p>主題三：特殊四邊形與梯形</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解長方形、正方形、梯形、等腰梯形、菱形、箏形的定義。</li> <li>2. 能理解梯形的意義與性質。</li> <li>3. 能理解梯形中線的性質。</li> <li>4. 能知道梯形的面積公式。</li> <li>5. 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。</li> </ol>	
-----------	--------	---	--

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。

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版國一數學

二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節

三、教學對象：學障 8 年級 2 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>A 自主行動：</b> 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><b>B 溝通互動：</b> 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。能認識統機資料的基本特徵。</p> <p><b>C 社會參與：</b> 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>a-IV-5-1 認識多項式及相關名詞。(分解) a-IV-5-2 熟練多項式的四則運算。(分解) a-IV-5-3 認識並運用乘法公式。(分解) n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算。(減) s-IV-7 理解畢氏定理。並將畢氏定理運用到日常生活的情境解決問題。(減、簡) a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，求解並運用到日常情境解決問題。(減、簡) d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。(不調整) n-IV-7 辨識數列規律性並認識等差數列與等比數列。(簡、減) n-IV-8 運用等差數列的概念解決日常生活中的問題。(簡) f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義及圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。(減) s-IV-9 利用三角形邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決日常生活的問題。(減) s-IV-3 理解日常生活中兩條直線的垂直和平行的意義及性質，並應用生活情境中。(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。(不調整) A-8-3 多項式的運算：多項式加法與減法、乘法（乘積最高至三次）、被除式為二次之多項式的除法運算。(簡) N-8-1 二次方根：二次方根的意義和根式化簡，及四則運算。(簡、減) S-8-6 畢氏定理在生活上的應用。(減) A-8-5 因式的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法。 A-8-6 一元二次方程式的意義：在具體情境中列出一元二次方程式並求解。(減) 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) 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：認識等差數列，給首項、公差，求一般項。(簡) N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式，及生活問題應用。(簡) N-8-6 等比數列：認識等比數列；給定首項、公比，求數列的一般項。 F-8-2 一次函數及常數函數的圖形。(減)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識多項式的相關名詞並熟習多項式的四則運算。</li> <li>2. 能熟習簡單的二次方根運算並應用畢氏定理的概念於日常生活情境中，以解決問題。</li> <li>3. 能從具體情境問題中列出一元二次方程式並求解。</li> <li>4. 能從統計圖表中，判讀相關資訊。</li> <li>5. 能辨識生活中有規律的數列，並連結等差數列和等比數列的概念於生活中的例子。</li> <li>6. 能應用函數的對應關係於日常生活中。</li> <li>7. 能熟習三角形基本性質與全等性質，並應用全等圖形的概念於日常生活解決問題。</li> <li>8. 能應用平行與四邊形的幾何概念於日常生活中。</li> </ol>	<p>操作 分類 問答 筆試</p>

	簡)	<p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。(減)</p> <p>S-8-4 全等圖形在日常生活中的意義與應用，如：日常生活中的相同物品分類擺飾與收納等。(簡)</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)。(不調整)</p> <p>S-8-3 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)</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。(不調整)</p> <p>S-8-10 正方形、長方形的基本性質：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。(減)</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。(減)</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
第一-五週	乘法公式與多項式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟悉多項式的意義及相關名詞。</li> <li>2. 能熟練多項式的四則運算。</li> <li>3. 認識乘法公式及應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多項式的意義:老師以多媒體或圖卡等素材，引導學生學習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>2. 多項式的加減運算:老師以動畫教學及視覺提示輔助，引導學生熟習多項式的橫式加法和減法。</li> <li>3. 多項式的乘除運算:老師以動畫教學及視覺提示輔助，引導學生熟習多項式的橫式乘法和直式除法。</li> <li>4. 乘法公式:老師以動畫教學及視覺提示輔助，引導學生熟</li> </ol>

			習乘法公式。 5. 學習單評量。
第六-十週	平方根和畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟習簡單的二次方根化簡及四則運算。</li> <li>2. 能應用畢氏定理的概念於日常生活情境中，以解決問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 什麼是平方根:老師利用動畫教學，引導出平方根的概念。</li> <li>2. 最簡根式: 老師利用視覺提示，步驟分解，帶領學生熟習根式的化簡。</li> <li>3. 偉大數學家(畢達哥拉斯):畢達哥拉斯生平動畫觀賞，引導學生瞭解畢氏定理的由來。</li> <li>4. 畢氏定理:老師利用生活中的例子(如:架梯子)，引導學生熟習畢氏定理的應用和演算。</li> <li>5. 學習單或小遊戲進行評量。</li> </ol>
第十一-十五週	因式分解與一元二次方程式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟習因式分解的方法(提公因式、乘法公式、十字交乘法)。</li> <li>2. 能藉由生活中的例子，理解一元二次方程式的意義。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因式與倍式:溫故知新，以先前學過因數和倍數的概念，引入因式與倍式的觀念。</li> <li>2. 提公因式因式分解: 老師利用視覺提示，步驟分解，帶領學生熟習提公因式法作因式分解。</li> <li>3. 利用乘法公式因式分解: 老師利用視覺提示，步驟分解，帶領學生熟習乘法公式作因式分解。</li> <li>4. 十字交乘法: 老師利用視覺提示，步驟分解，帶領學生熟習十字交乘法作因式分解。</li> <li>5. 一元二次方程式:老師舉出生活中的例子，引導學生以一元二次方程式列式並求解。</li> <li>6. 學習單進行評量。</li> </ol>
第十六-二十週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能閱讀統計圖表中的資訊。</li> <li>2. 能理解累積次數與累積相對次數的意義。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生活中的統計圖表:老師以討論的方式，引導學生觀察統計圖表在生活中經常運用的地方。</li> <li>2. 次數與累積次數的意義:老師引導學生觀察各類統計圖表，判讀圖表中的資料。</li> <li>3. 相對次數與累積相對次數:老師引導觀察各類統計圖表，理解相對次數與累積相對次數的涵義。</li> <li>4. 課堂實作:設計一個實例(如:全班同學的興趣或課後活</li> </ol>

動..), 實際進行調查統計, 畫成圖表, 再討論調查結果。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-五週	數列與級數	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 能辨識生活中有規律的數列, 包括圖形的規律性。</li><li>2. 能連結等差數列和等比數列的概念於生活中的例子。</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 數列與生活: 老師引導學生觀察討論, 生活週遭有哪些數列是有規則的(門牌號碼、座位表..)。</li><li>2. 認識等差數列: 老師呈現幾個等差數列的例子, 引導學生觀察數字之間的關係, 推演出公差的概念。</li><li>3. 認識等差級數: 老師呈現生活中等差級數的例子, 引導學生分步驟列式, 再推演出等差級數的公式。</li><li>4. 認識等比數列: 老師呈現幾個等比數列的例子, 引導學生觀察數字之間的關係, 推演出公比的概念。</li><li>5. 學習單評量。</li></ol>
第六-十週	一次函數與常數函數	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 能理解函數的對應關係。</li><li>2. 能理解一次函數及常數函數的圖形。</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 函數的對應關係: 老師舉出生活中的例子(如: 販賣機的飲料、電費和用電量、上網費率等), 引導學生理解日常生活中的兩種量之間所存在的對應關係。</li><li>2. 一次函數及常數函數的圖形: 老師舉例幾個一次函數及常數函數, 利用動畫教學, 引導學生觀察一次函數圖形和常數函數的圖形為直線。</li><li>3. 學習單評量。</li></ol>
第十一-十五週	三角形的基本性質	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 能熟習三角形的基本性質。</li><li>2. 能熟習三角形的全等性質。</li><li>3. 能應用全等圖形的概念於生活中, 以解決問題。</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 三角形的基本性質: 老師以動畫輔助教學, 搭配實際圖卡, 引導學生理解三角形的基本性質(等腰三角形底角相等、兩邊和大於第三邊、外角等於內對角之和)。</li><li>2. 三角形的全等性質: 老師以動畫輔助教學, 搭配實際圖卡, 引導學生理解三角形的全等性質(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)。</li><li>3. 全等圖形的觀念: 老師以動畫輔助教學, 搭配實際圖卡, 引導學生理解全等圖形的觀念, 並應用在解決生活中的問題(如: 收納)。</li><li>4. 學習評量單。</li></ol>

第十六-二十週	平行線與四邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解平行線的意義和生活應用。</li> <li>2. 能理解平行四邊形的性質。</li> <li>3. 能理解正方形、長方形、菱形的基本性質。</li> <li>4. 能理解等腰梯形的基本性質。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平行線的意義和截角性質：老師以動畫及日常生活中的例子，引導學生理解平行線的意義及截角性質。</li> <li>2. 平行四邊形的性質：老師以動畫輔助教學，搭配實際圖卡，引導學生理解平行四邊形的基本性質。</li> <li>3. 正方形、長方形、菱形的基本性質：老師以動畫輔助教學，搭配實際圖卡，引導學生理解正方形、長方形、菱形的基本性質。</li> <li>4. 等腰梯形的基本性質：老師以動畫輔助教學，搭配實際圖卡，引導學生理解等腰梯形的基本性質。</li> <li>5. 學習評量單。</li> </ol>
---------	---------	---	---

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。

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版      二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節  
 三、教學對象：學障 8 年級 2 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>A 自主行動</b>                      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><b>B 溝通互動</b>                      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><b>C 社會參與</b>                      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>a-IV-5-1 認識多項式及相關名詞。                      a-IV-5-2 熟練多項式的四則運算。                      a-IV-5-3 認識並運用乘法公式。(簡、分)                      a-IV-6-1 理解一元二次方程式及其解的意義。                      a-IV-6-2 將一元二次方程式運用到日常生活的情境解決問題。(減、簡、分)                      n-IV-5 將二次方根的意義、符號與根式的四則運算概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減)                      n-IV-7 辨識數列規律性並以數學符號表徵生活中的數量關係與規律。(簡、減)                      n-IV-8 將等差級數的求和公式運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減)                      s-IV-2-1 理解角的基本性質及關係。                      s-IV-2-2 理解三角形或凸多邊形的內角及外角的意義。                      s-IV-2-3 將多邊形內角和或外角和概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、分)                      s-IV-3 將直線的平行概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減)                      s-IV-4-1 理解平面圖形全等的意義。</p>	<p>乘法公式：                      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>的簡易運算。(無)                      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)。(無)                      A-8-3-1 多項式加法與減法。                      A-8-3-2 直式的多項式乘法(乘積最高至二次)。                      A-8-3-3 被除式為二次之多項式的除法運算。(簡、減、分)                      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。(無)                      A-8-5-1 提出公因式法的因式。                      A-8-5-2 乘法公式的因式。                      A-8-5-3 十字交乘法的因式。(簡、分)                      A-8-6-1 一元二次方程式的解及意義。                      A-8-6-2 具體情境列出一元二次方程式。(簡、分)                      A-8-7-1 利用因式法求出一元二次方程式的解。                      A-8-7-2 利用配方法求出一元二次方程式的解。</p>	<p>1. 能認識多項式及相關名詞，並進行多項式簡易計算。                      2. 能理解二次方根的符號意義，並應用計算機計算二次方根的近似值。                      3. 能理解因式分解的概念，並運用提公因式法、乘法公式、十字交乘法求解。                      4. 能理解一元二次方程式及其解的意義。                      5. 能理解常用統計圖表，並運用簡單統計量分析資料的特性。                      6. 能辨識生活中數列的規則性，並運用等差數列和等差級數的概念於日常生活情境解決問題。                      7. 能認識常數函數與一次函數的意義並繪製函數的圖</p>	<p>採用紙筆、觀察、指認、問答等方式進行評量。</p>

	<p>s-IV-4-2將平面圖形幾何性質運用到日常生活的情境解決問題。(減、分)</p> <p>s-IV-7-1理解畢氏定理。</p> <p>s-IV-7-2將畢氏定理運用到日常生活的情境解決問題。(簡、分)</p> <p>s-IV-8-1理解特殊三角形的幾何性質及相關問題。</p> <p>s-IV-8-2理解特殊四邊形的幾何性質及相關問題。(簡、減、分)</p> <p>s-IV-9-1理解三角形邊角關係。</p> <p>s-IV-9-2利用兩個三角形邊角對應相等關係，判斷兩個三角形的全等。</p> <p>s-IV-9-3將三角形邊角關係應用於解決幾何與日常生活的問題。(簡、分)</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規的操作過程，並應用於尺規作圖。(無)</p> <p>f-IV-1理解函數的意義，並將函數運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減)</p> <p>d-IV-1理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。(無)</p>	<p>A-8-7-3使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。(簡、減、分)</p> <p>二次方根：</p> <p>N-8-1-1二次方根的意義。</p> <p>N-8-1-2根式的化簡。</p> <p>N-8-1-3根式的四則運算。(簡、分)</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)。(無)</p> <p>等差數列：</p> <p>N-8-4-1等差數列。</p> <p>N-8-4-2給定首項、公差計算等差數列的一般項。(簡、分)</p> <p>等差級數求和：</p> <p>N-8-5-1等差級數的求和公式。</p> <p>N-8-5-2生活中與等差級數相關的應用。(簡、減、分)</p> <p>S-8-1 角的種類(銳角、直角、鈍角)；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。(無)</p> <p>S-8-3 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。(無)</p> <p>S-8-4 全等圖形在生活中的意義。(簡、減)</p> <p>S-8-5 全等符號(<math>\cong</math>)與三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)。(無)</p> <p>畢氏定理：</p> <p>S-8-6-2畢氏定理在生活上的應用。(簡、減)</p> <p>平面圖形的面積：</p> <p>S-8-7正三角形的高與面積公式。(簡、減)</p> <p>三角形的基本性質：</p> <p>S-8-8-1等腰三角形兩底角相等。</p> <p>S-8-8-2非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角。</p>	<p>形。</p> <p>8.能理解三角形基本性質，並運用三角形全等概念解決日常生活的問題。</p> <p>9.能運用平行與四邊形的概念於日常生活情境。</p>	
--	--	--	--	--

		<p>S-8-8-3 三角形兩邊和大於第三邊。</p> <p>S-8-8-4 三角形外角等於其內對角和。 (簡、分)</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。(無)</p> <p>S-8-10 正方形、長方形的基本性質：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(簡、減)</p> <p>S-8-11 等腰梯形的的基本性質，梯形兩腰中點的連線段平行於上下底，其長等於兩底長和的一半。(簡)</p> <p>尺規作圖與幾何推理：</p> <p>S-8-12-1 複製已知的線段、圓、角、三角形。</p> <p>S-8-12-2 能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線。 (簡、減、分)</p> <p>F-8-2 一次函數的圖形與常數函數的圖形。 (簡、減)</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。(無)</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	乘法公式與多項式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能辨識多項式及相關名詞，</li> <li>2. 能以橫式計算多項式的加減運算。</li> <li>3. 能以橫式乘法來做多項式的乘法運算。</li> <li>4. 能利用直式除法來做單項式的除法。</li> </ol>	<p>活動一：以電子書介紹說明多項式及相關名詞。</p> <p>活動二：以長方形分割活動及分配操作練習，說明乘法公式。</p> <p>活動三：以生活中的實例說明多項式的基本計算。</p> <p>活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。</p>
第 6-10 週	平方根與畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解平方根的意義、符號並使用根式四則運算規則解計算題。</li> </ol>	<p>活動一：以摺紙活動引起動機，搭配計算機操作，介紹平方根的意義。</p>

		<p>2. 能辨識畢氏定理為直角三角形的特殊邊長性質。</p> <p>3. 能將畢氏定理運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>活動二：以電子書說明根式的運算，並讓學生熟練根式的四則運算。</p> <p>活動三：以生活實例介紹，搭配直角三角形說明畢氏定理的直角三角形的特殊邊長性質。</p> <p>活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。</p>
第 11-14 週	因式分解	<p>1. 能從一個多項式中的各項提出公因式</p> <p>2. 能利用乘法公式作因式分解。</p> <p>3. 能利用十字交乘法作因式分解。</p>	<p>活動一：以屋頂的漏洞故事引起動機，介紹說明利用提公因式做因式分解。</p> <p>活動二：以長方形和正方形的拼圖引起動機，運用電子書說明乘法公式，並讓學生練習利用乘法公式做因式分解計算。</p> <p>活動三：由撕破的照片引起動機，以電子書說明十字交乘法，讓學生練習利用十字交乘法做因式分解計算。</p> <p>活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。</p>
第 15-19 週	一元二次方程式	<p>1. 能解釋一元二次方程式與其解的意義。</p> <p>2. 能將一元二次方程式的項式因式分解。</p> <p>3. 能將一元二次方程式運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>活動一：以團購網活動引起動機，介紹說明一元二次方程式的解及其意義。</p> <p>活動二：藉電子書說明，讓學生練習利用因式分解解一元二次方程式的計算。</p> <p>活動三：以鋪磁磚活動引起動機，藉電子書說明，讓學生練習利用配方法解一元二次方程式的計算。</p> <p>活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。</p>
第 20-21 週	統計資料處理	<p>1. 能理解常用統計圖表的資訊表徵。</p> <p>2. 將統計資料處理應用到解決日常生活的情境問題。</p>	<p>活動一：提供生活中的統計圖表，介紹說明如何判讀統計圖表的資訊。</p> <p>活動二：設計學習單，讓學生熟練解讀。</p>

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	數列與等差級數	<p>1. 能辨識日常生活中數列規律性。</p> <p>2. 能找出一等差數列的首項、公差、第n項等。</p> <p>3. 能運用等差數列第n項的通式解計算題。</p> <p>4. 能將等差級數的概念運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>活動一：以中了樂透引起動機，引導學生指出生活中的等差數列關係(如鐘面間隔、直尺刻度等)，介紹說明等差數列的規則性。</p> <p>活動二：設計存錢購物活動，讓學生練習記帳並以等差數列方式計算練習。</p> <p>活動三：藉電子書說明，讓學生運用加減法練習找出公差</p>

			及等差級數的計算。 活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。
第 5-7 週	一次函數	1. 能理解函數的對應關係。 2. 能在引導下描繪其一次函數的圖形。 3. 能將一次函數概念運用到日常生活的情境解決問題。	活動一：以手搖飲料、麥當勞點餐等話題引起動機，介紹說明生活中函數的對應關係。 活動二：設計點餐活動及菜單，讓學生練習將餐點輸入，並計算金額。 活動三：藉電子書引導，讓學生練習畫出一次函數的圖形。 活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。
第 8-14 週	三角形的基本性質	1. 能熟悉三角形的基本性質。 2. 能知道三角形中邊角之對應關係。 2. 能理解平面圖形全等的意義。 3. 能依指示，使用尺規作幾何圖形。 4. 能將平面圖形幾何性質運用到日常生活的情境解決問題。	活動一：提供生活中的物件與圖案，引導學生理解三角形基本性質(如大邊對大角;三角形兩邊和大於第三邊;外角等於其內對角和)。 活動二：以生活中的圖形或實物(如三明治、三角飯糰)及各種三角形圖案，讓學生觀察是否全等。運用電子書，說明三角形全等概念，並讓學生練習將物品收納與組裝。 活動三：提供直尺與圓規，教導學生利用尺、圓規畫出圖形(如直線、圓形、三角形等)。 活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。
第 15-20 週	平行與四邊形	1. 能理解平行線的意義及在生活上的應用。 2. 能理解平行四邊形的特質及在生活上的應用。 3. 能理解特殊四邊形的特性及在生活上的應用。	活動一：以鐵路照片引起動機，引導學生指出生活中的含平行邊的物品或圖片(如黑板、直尺等)，介紹說明平行線的意義及在生活上的應用。 活動二：提供生活中具解平行四邊形的物件或圖形(如樓梯扶手、交通號誌黃網線等)，引導學生觀察與測量，說明平行四邊形的特質及在生活上的應用。 活動三：展示各種特殊四邊形，讓學生觀察並找出其特性，說明特殊四邊形的特性及在生活上的應用。 活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。

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。

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版      二、本領域每週學習節數：外加 抽離 2 節  
 三、教學對象：學障 8 年級 2 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>A 自主行動</b>                      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><b>B 溝通互動</b>                      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><b>C 社會參與</b>                      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>a-IV-5-1 認識多項式及相關名詞。                      a-IV-5-2 熟練多項式的四則運算。                      a-IV-5-3 認識並運用乘法公式。(簡、分)                      a-IV-6-1 理解一元二次方程式及其解的意義。                      a-IV-6-2 利用因式和配方法求出一元二次方程式的解。                      a-IV-6-3 將一元二次方程式運用到日常生活的情境解決問題。(減、分)                      n-IV-5-1 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算。                      n-IV-5-2 將二次方根的意義、符號與根式的四則運算概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、分)                      n-IV-7-1 辨識數列規律性並以數學符號表徵生活中的數量關係與規律。                      n-IV-7-2 認識等差數列並能依據首項與公差計算其他各項。(簡、分)                      n-IV-8 將等差級數的求和公式運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減)                      s-IV-2-1 理解角的基本性質及關係。                      s-IV-2-2 理解三角形或凸多邊形的內角及外角的意義。                      s-IV-2-3 理解三角形與凸多邊形的內角和公式及三角形的外角和。</p>	<p>乘法公式：                      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>的簡易運算。(無)                      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)。(無)                      A-8-3-1 直式、橫式的多項式加法與減法。                      A-8-3-2 直式的多項式乘法(乘積最高至三次)。                      A-8-3-3 被除式為二次之多項式的除法運算。(簡、分)                      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。(無)                      A-8-5-1 提出公因式法的因式。                      A-8-5-2 乘法公式的因式。                      A-8-5-3 十字交乘法的因式。(簡、分)                      A-8-6-1 一元二次方程式的解及意義。                      A-8-6-2 具體情境列出一元二次方程式。(簡、分)                      A-8-7-1 利用因式法求出一元二次方程式的解。                      A-8-7-2 利用配方法求出一元二次方程式的解。</p>	<p>1. 能理解乘法公式的概念，並做簡易運用計算。                      2. 能理解二次方根的符號意義，並進行簡易根式運算。                      3. 能理解因式分解的概念，並運用提公因式法、乘法公式、十字交乘法進行求解。                      4. 能理解一元二次方程式的意義，且從具體情境中列出一元二次方程式。                      5. 能理解統計圖表意義，並將數據資料整理、繪製成統計圖表。                      6. 能辨識數列的規則性，並理解等差數列和等差級數的意義。                      7. 能認識函數與函數關係並求出函數值。                      8. 能理解三角形基本性質，並進行運</p>	<p>採用紙筆、觀察、指認、問答等方式進行評量。</p>

	<p>s-IV-2-4將多邊形內角和或外角和概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、分)</p> <p>s-IV-3將直線的平行概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減)</p> <p>s-IV-4-1理解平面圖形全等的意義。</p> <p>s-IV-4-2將平面圖形幾何性質運用到日常生活的情境解決問題。(減、分)</p> <p>s-IV-7-1理解畢氏定理。</p> <p>s-IV-7-2將畢氏定理運用到日常生活的情境解決問題。(簡、分)</p> <p>s-IV-8-1理解特殊三角形的幾何性質及相關問題。</p> <p>s-IV-8-2理解特殊四邊形的幾何性質及相關問題。(簡、減、分)</p> <p>s-IV-9-1理解三角形邊角關係。</p> <p>s-IV-9-2利用兩個三角形邊角對應相等關係，判斷兩個三角形的全等。</p> <p>s-IV-9-3將三角形邊角關係應用於解決幾何與日常生活的問題。(簡、分)</p> <p>s-IV-13理解直尺、圓規的操作過程，並應用於尺規作圖。(無)</p> <p>f-IV-1-1理解常數函數的意義，並能描繪其圖形。</p> <p>f-IV-1-2理解一次函數的意義，並能描繪其圖形。</p> <p>f-IV-1-3將常數函數運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>f-IV-1-4將一次函數概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、分)</p> <p>d-IV-1理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通</p>	<p>A-8-7-3使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。(簡、減、分)</p> <p>二次方根：</p> <p>N-8-1-1二次方根的意義。</p> <p>N-8-1-2根式的化簡。</p> <p>N-8-1-3根式的四則運算。(簡、分)</p> <p>二次方根的近似值：</p> <p>N-8-2-1二次方根的近似值。</p> <p>N-8-2-2二次方根的整數部分。</p> <p>N-8-2-3十分逼近法。</p> <p>N-8-2-4使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。(簡、分)</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)。(無)</p> <p>等差數列：</p> <p>N-8-4-1等差數列。</p> <p>N-8-4-2給定首項、公差計算等差數列的一般項。(簡、分)</p> <p>等差級數求和：</p> <p>N-8-5-1等差級數的求和公式。</p> <p>N-8-5-2生活中與等差級數相關的數學問題。(簡、分)</p> <p>S-8-1角的種類(銳角、直角、鈍角)；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。(無)</p> <p>S-8-2凸多邊形及其內角、外角的意義、凸多邊形的內角和公式、正<math>n</math>邊形的每個內角度數。(無)</p> <p>S-8-3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。(無)</p> <p>S-8-4全等圖形的意義、兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等(反之亦然)。(無)</p> <p>S-8-5全等符號(<math>\cong</math>)與三角形的全等判定</p>	<p>算。</p> <p>9.能理解特殊三角形、特殊四邊形和正多邊的幾何性質運。</p>	
--	---	---	--	--

	<p>。(無)</p>	<p>(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)。(無)</p> <p>畢氏定理：  S-8-6-1 畢氏定理的意義。  S-8-6-2 畢氏定理在生活上的應用。  S-8-6-3 三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。(簡、減、分)</p> <p>平面圖形的面積：  S-8-7 正三角形的高與面積公式。(簡、減)</p> <p>三角形的基本性質：  S-8-8-1 等腰三角形兩底角相等。  S-8-8-2 非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角。  S-8-8-3 三角形兩邊和大於第三邊。  S-8-8-4 三角形外角等於其內對角和。  (簡、分)</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。(無)</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。(無)</p> <p>S-8-11 等腰梯形的基本性質，且梯形兩腰中點的連線段平行於上下底，其長等於兩底長和的一半。(無)</p> <p>尺規作圖與幾何推理：  S-8-12-1 複製已知的線段、圓、角、三角形。  S-8-12-2 能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線。  (簡、減、分)</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</p>		
--	-------------	--	--	--

		<p>數 (<math>y = c</math>)、一次函數 (<math>y = ax + b</math>)。(無)</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。(無)</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。(無)</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	乘法公式與多項式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識多項式及相關名詞，</li> <li>2. 熟練多項式的四則運算。</li> <li>3. 認識並運用乘法公式。</li> </ol>	<p>活動一：以電子書介紹說明多項式及相關名詞。</p> <p>活動二：以長方形分割活動及分配操作練習，說明乘法公式。</p> <p>活動三：以生活中的實例說明多項式的加減乘除計算。</p> <p>活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。</p>
第 6-10 週	平方根與畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解平方根的意義、符號與根式的四則運算。</li> <li>2. 能理解畢氏定理及其逆敘述，並用來解幾何計算題。</li> <li>3. 能將畢氏定理運用到日常生活的情境解決問題。</li> </ol>	<p>活動一：以摺紙活動引起動機，搭配計算機操作，介紹平方根的意義。</p> <p>活動二：以電子書說明根式的運算，並讓學生熟練根式的四則運算。</p> <p>活動三：以生活實例介紹，搭配直角三角形說明畢氏定理的直角三角形的特殊邊長性質。</p> <p>活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。</p>
第 11-14 週	因式分解	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能從一個多項式中的各項提出公因式。</li> <li>2. 能熟練利用乘法公式作因式分解。</li> <li>3. 能熟練利用十字交乘法作因式分解。</li> <li>4. 能利用多項式除法理解因式、倍式與因式分解的意義。</li> <li>5. 能利用提出公因式因式分解二次多項式。</li> </ol>	<p>活動一：以屋頂的漏洞故事引起動機，介紹說明利用提公因式做因式分解。</p> <p>活動二：以長方形和正方形的拼圖引起動機，運用電子書說明乘法公式，並讓學生練習利用乘法公式做因式分解計算。</p> <p>活動三：由撕破的照片引起動機，以電子書說明十字交乘法，讓學生練習利用十字交乘法做因式分解計</p>

			算。 活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。
第 15-19 週	一元二次方程式	1. 能解釋一元二次方程式與其解的意義。 2. 能熟練地將一元二次方程式的項式因式分解。 3. 能將一元二次方程式運用到日常生活的情境解決問題。	活動一：以團購網活動引起動機，介紹說明一元二次方程式的解及其意義。 活動二：藉電子書說明，讓學生練習利用因式分解解一元二次方程式的計算。 活動三：以鋪磁磚活動引起動機，藉電子書說明，讓學生練習利用配方法解一元二次方程式的計算。 活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。
第 20-21 週	統計資料處理	1. 能理解常用統計圖表的資訊表徵。 2. 將統計資料處理應用到解決日常生活的情境問題。	活動一：提供生活中的統計圖表，介紹說明如何判讀統計圖表的資訊。 活動二：設計學習單，讓學生熟練解讀。

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	數列與等差級數	1. 能辨識日常生活中數列規律性。 2. 能將等差級數的概念運用到日常生活的情境解決問題。 3. 能記憶並應用等差級數求和的公式。	活動一：以中了樂透引起動機，引導學生指出生活中的等差數列關係(如鐘面間隔、直尺刻度等)，介紹說明等差數列的規則性。 活動二：設計存錢購物活動，讓學生練習記帳並以等差數列方式計算練習。 活動三：藉電子書說明，讓學生運用加減法練習找出公差及等差級數的計算。 活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。
第 5-7 週	一次函數	1. 能理解函數的對應關係。 2. 能在引導下描繪其一次函數的圖形。 3. 能將一次函數概念運用到日常生活的情境解決問題。	活動一：以手搖飲料、麥當勞點餐等話題引起動機，介紹說明生活中函數的對應關係。 活動二：設計點餐活動及菜單，讓學生練習將餐點輸入，並計算金額。 活動三：藉電子書引導，讓學生練習畫出一次函數的圖形。 活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。
第 8-14 週	三角形的基本性質	1. 能熟悉三角形的基本性質。 2. 能理解平面圖形全等的意義。	活動一：提供生活中的物件與圖案，引導學生理解三角形基本性質(如大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和)。

		<p>3. 能依指示，使用尺規作幾何圖形。</p> <p>4. 能將平面圖形幾何性質運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>活動二：以生活中的圖形或實物（如三明治、三角飯糰）及各種三角形圖案，讓學生觀察是否全等。運用電子書，說明三角形全等概念，並讓學生練習將物品收納與組裝。</p> <p>活動三：提供直尺與圓規，教導學生利用尺、圓規畫出圖形（如直線、圓形、三角形等）。</p> <p>活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。</p>
第 15-20 週	平行與四邊形	<p>1. 能理解平行線截線性質及在平行線生活上的應用。</p> <p>2. 能理解平行四邊形的基本性質及在生活上的應用。</p> <p>3. 能利用特殊四邊形的性質解幾何計算題。</p>	<p>活動一：以鐵路照片引起動機，引導學生指出生活中的含平行邊的物品或圖片（如黑板、直尺等），介紹說明平行線的意義及在生活上的應用。</p> <p>活動二：提供生活中具解平行四邊形的物件或圖形（如樓梯扶手、交通號誌黃網線等），引導學生觀察與測量，說明平行四邊形的特質及在生活上的應用。</p> <p>活動三：展示各種特殊四邊形，讓學生觀察並找出其特性，說明特殊四邊形的特性及在生活上的應用。</p> <p>活動四：設計學習單，讓學生熟練運算。</p>

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。