

113 學年度嘉義縣六嘉國民中學特殊教育資源班第一二學期語文領域-國語文 國九 A 組 教學計畫表 設計者：黃淑貞 (表十二之三)

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 1 節

三、教學對象：九年級學障 7 人，智障 2 人，共 9 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-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>2.口語表達 2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。【簡化】依理解的內容，明確表達意見。</p> <p>4.識字與寫字 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。【不調整】</p> <p>5.文義理解 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。【簡化】應用閱讀策略增進學習效能。</p> <p>6.寫作 6-IV-1 善用標點符號，增進情感表達及說服力。【減量】善用標點符號，增進情感表達 6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力【減量】將靈活兩個字刪除，程度降低</p>	<p>(一)文字篇章 Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。【不調整】 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。【減量】只有取常用文言文的字詞。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。【不調整】 Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。【減量】減量成古典小說。</p> <p>(二)文本表述 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。【減量】刪除{對聯}。</p> <p>(三)文化內涵 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。【減量】各類文本中的飲食、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。</p>	<p>1.能閱讀韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等，依理解的內容，明確表達意見。</p> <p>2.能依常用文言文的詞義及語詞結構理解的內容，明確表達意見。</p> <p>3.能運用字典或辭典了解一字多音及一字多義認識常用文言文字詞。</p> <p>4.應用閱讀策略學習古典小說(非韻文)以及與各類文本中的飲食、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂相關的文化內涵。</p> <p>5.能善用標點符號，運用仿寫改寫技巧，增進書信及便條的寫作能力。</p>	<p>1.學生對韻文內容，能依理解表達出來，老師使用觀察評量。</p> <p>2.文言文意義與內容之表達意見觀察評量</p> <p>3.文言文、一字多音、一字多義的問答、紙筆測驗</p> <p>4.使用閱讀策略學習文章的情形做觀察評量、紙筆測驗、問答評量。</p> <p>5.書信或便條的寫作時實作評量</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	第一課 土	1.認識鄉土詩的特色。 2.認識吳晟及其作品風格。 3.能靈活運用一個詞語的不同詞性來表情達意。	1.播放農村影片。 2.請學生分享曾經去過農村的經驗。 3.認識課文中的文字詞性以及生難字。
第 3-4 週	教師卡片書寫	1.能辨識標點符號，。?的使用時機 2.善用標點符號，並善用仿寫改寫等技巧，完成教師節卡片的書寫	1.認識標點符號，。?的使用時機 2.搜尋教師節卡片的內容 3.仿寫一張卡片內容當作草稿，再正式寫一張教師節卡片送給導師。(老師會修正內容，再請他重新書寫)
第 5 週	第二課 詞選 虞美人 南鄉子	1.能依據課文內容，自行閱讀詞作文本，並拆解字詞意義。 2.認識課文中的生難字。	1.介紹「宋詞」及其內涵。 2.介紹「李煜」、「辛棄疾」作者背景及其價值特色 3.帶領學生析解原文生難字詞與文言文閱讀技巧。 4.使用 Onestudy 嘉義縣系統，點選課程，讓學生練習課文、複習內容。
第 6 週	第三課 與 921 說再見：20 年的生命練習題	1.了解報導文學的寫作特色。 2.透過九二一倖存者的經驗，學習如何面對內心的傷痛。 3.培養對各種災害的警覺心，並建立正確的防災觀念。	1.播放【走過 20 年，921 給的再見練習題】紀錄片。 2.講述作者劉光瑩的經歷及寫作特色。 3.注釋及字詞教學，進行形音義比較。 4.使用 Onestudy 嘉義縣系統，點選課程，讓學生練習課文、複習內容。
第 7 週	語文常識 應用文 ——對聯	1.能判讀對聯的主題內涵與不同場合下的使用方法。 2.能欣賞對聯的情韻、文字之美。	1.引起活動：請學生分享生活中曾見過的對聯。 2.教學活動 (1)介紹對聯的起源：上古神話故事——神荼、鬱壘持桃木驅鬼的故事，由門神、桃符，經過時代演進，文學的發展，逐漸變成今日的對聯。 (2)對聯的應用：解釋不同場合或對象，有不同的內容主題，須分辨清楚；並說明如何分辨對聯的上聯、下聯、橫批。

			<p>(3)對聯的作法：由兩個完整句子所組成，須注意平仄協調、對仗工整、詞義貼切。</p> <p>(4).練習：習作習題，課本應用練習。</p> <p>3.總結活動 針對本課已經習得的知識加以評量，檢測其學習狀況，並針對同學該次評量不足的部分予以加強。</p>
第 8 週	第四課 與宋元思書	<p>1.能認識或記住駢文的特色。</p> <p>2.能指出本文對偶的句子，並體會其聲律之美。</p>	<p>1 引起活動：請學生分享自己的旅行照片，鼓勵記錄所見所聞。</p> <p>2 綜合活動：旅行短文：鼓勵學生運用本文寫作架構寫作，包括概述、寫景、抒懷等，以及善用對偶、誇飾、譬喻、摹寫等手法，完成旅行札記學習單。</p> <p>3 總結活動：總結本課學習重點，勉勵學生多親近大自然，培養欣賞大自然的情懷。</p> <p>4.使用 Onestudy 嘉義縣系統，點選課程，讓學生練習課文、複習內容。</p>
第 9 週	字音字形演練	<p>1.學生能快速的將課文中生難字字詞與字義讀出字音或說出字義。</p> <p>2.學生能寫出生難字的字音及國字。</p>	<p>1.請學生書寫練習生難字字音與國字</p> <p>2.一起唸讀生難字字音</p> <p>3.使用增強制度，鼓勵學生能多記一些生難字，並練習前幾週的自行製作的字卡。</p>
第 10 週	生於憂患死於安樂(孟子)	<p>1.能讀懂生於憂患死於安樂(孟子)課文內容，明確表達意見</p> <p>2.學生能使用字典或辭典找出生於憂患死於安樂課文中生難字字詞與字義。</p> <p>3.學生能認讀生於憂患死於安樂課文生難字的字音</p>	<p>1.使用均一平台教學影片，讓學生看影片及內容，讀懂課文內容。</p> <p>2.請學生圈選生難字後找出並寫下字詞的意義與讀音</p> <p>3.請學生唸讀生難字的字音，並請學生將生難字記下，在電腦裡，由老師貼到 quizlet 做電腦平版的字卡練習。</p>
第 11-12 週	與宋元思書	<p>1.認識駢體文的特色。</p> <p>2.熟悉課文內容。</p> <p>3.使用字典或辭典找出生於憂患死於安樂課文中生</p>	<p>1.對新的文體有所認識。</p> <p>2.播放課文動畫，熟悉課文內容。</p> <p>3.使用字典或辭典找出生於憂患死於安樂課文中生難</p>

		難字字詞與字義。	字字詞與字義，並抄在課本中。 4.使用 Onestudy 嘉義縣系統，點選課程，讓學生練習課文、複習內容。
第 13 週	聖誕節卡片書寫	1.能辨識標點符號: 、 「 」 的使用時機 2.善用標點符號，並善用仿寫改寫等技巧，完成聖誕節卡片的書寫	1.認識標點符號: 、 「 」 的使用時機 2.搜尋聖誕節卡片的內容 3.仿寫一張卡片內容當作草稿，再正式寫一張聖誕節卡片給導師。(老師會修正內容，再請他重新書寫)
第 14 週	字音字形演練	1.學生能快速的將課文中生難字字詞與字義讀出字音或說出字義。 2.學生能寫出生難字的字音及國字。	1.老師先帶領學生讀每課的難字。 2.老師將學生的字詞貼到 quizlet 做電腦平版的字卡練習。 3.請學生練習寫字音與國字
第 15-16 週	蘇東坡突圍	1.能認識作者余秋雨及其作品簡介。 2.能了解蘇東坡生平、性格及其與文學創作的關。	1.引起活動 (1)上課前老師說明蘇東坡所經歷的烏臺詩案，再進行課文教學。 (2)可請學生踴躍發言，設身處地化身為蘇東坡，說明當時可能遭遇的困境及心情，引導學生融入課文。 2.教學活動 (1)認識作者余秋雨及其作品簡介，播放作者相關影片加深印象。 (2)播放蘇東坡教學動畫及其相關的影音作品，增加對蘇東坡的了解。 (3)解說烏臺詩案的背景及歷程，讓學生能對蘇東坡的心理狀態有更具體的認知。 3.總結活動：針對本課已經習得的知識加以評量，檢測其學習狀況。
第 17-18 週	新年賀卡卡片書寫	1.能辨識標點符號，。?: 、 「 」 的使用時機 2.善用標點符號，並善用仿寫改寫等技巧，完成新年賀卡卡片的書寫	1.認識標點符號，。?: 、 「 」 的使用時機 2.搜尋聖誕節卡片的內容 3.仿寫一張卡片內容當作草稿，再正式寫幾張新年賀

			卡片給老師們。
第 19 週	字音字形演練	1.學生能快速的將課文中生難字字詞與字義讀出字音或說出字義。 2.學生能寫出生難字的字音及國字。	1.老師將學生的字詞貼到 quizlet 做電腦平版的字卡練習。學生對學生自行考試，老師再看排名給成績。 2.請學生練習寫字音與國字
第 20-21 週	多課複習	1.能唸出第三次段考範圍的課文 2.能寫出第三次段考範圍的生難字 3.能理解課文大意	1.使用 Onestudy 嘉義縣系統，點選課程，讓學生練習課文、複習內容。 2. 使用 Onestudy 嘉義縣系統，點選課程測驗題，線上測驗，並馬上檢討。鼓勵學生學會課文大意與其他生難字詞或文意解釋。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第一課 元曲選	1.認識元曲的由來，及其形式特色。 2.能字音正確、語調適宜地朗讀本課兩首小令。	1.透過播放〈天淨沙〉動畫說明景物層次，以及遊子心理，了解情景交融的寫作手法。 2.透過播放〈沉醉東風〉動畫說明課文內容透過顏色帶出秋天活潑之感，並描繪出漁父閒適自在的簡單生活。 3.使用字典或辭典找出元曲選課文中生難字字詞與字義，並抄在課本中。
第 3 週	第二課 石滬	1.認識藉地景抒懷的詩作，補充相關題材的創作，開拓學生視野。 2.學習對同一件事物以不同的觀點切入思考，培養學生多元創造力。 3.能字音正確、語調適宜地朗讀本課課文。	1.播放澎湖風土民情介紹影片，藉旅遊觀光話題引起學生興趣，並帶出著名的七美嶼雙心石滬，以此進入課文。 2.總結活動：針對本課已經習得的知識加以評量，檢測其學習狀況，並針對同學該次評量不足的部分予以加強。
第 4 週	一家手語餐廳的誕生	1.認識身障者所遇到的生活困境，能將心比心關懷他們。 2.熟悉課文內容。	1.作者講解—王壽來對生活的細膩觀察，引經據典的寫作方式。 2..講解課文，理解何為仁慈與感同身受。 4.修辭特色—講解本文使用的引用、設問法等。 5.課文賞析—講解作者援引事例，期勉讀者能重視身障者

			的權益。
第 5-6 週	鄒忌諷齊王納諫	1.認識鄒忌善諫的技巧，和齊王善納的雅量。 2.認識文言文詩詞中的字義(一字多音；一字多義)	1.題解說明—講述本文選自《戰國策·齊策》，是記敘鄒忌以自身的事例，委婉諷勸齊王廣納臣民意見。 2.作者講解—關於《戰國策》在文學史上的地位，介紹《戰國策》其書體例，並介紹編者—劉向。 3.課文內容教學。 4.請學生找出詩詞中的生難字，並結合課文注釋，認識文言文詩詞中的字義(一字多音；一字多義)
第 7-8 週	人不可以無癖	1.認識作者生平及此篇散文的特色。 2.理解癖好使人生更加多采多姿，富含趣味。 3.能運用字典或辭典查詢生難或一字多音及一字多義文字。	1.題解—提出「癖」的意義，表明癖好與人聲極為深切。 2.作者介紹—楊俊毓的作品及寫作風格。 3.請學生找出課文中的生難字，並結合課文注釋，認識課文詞語中的字義(一字多音；一字多義)
第 9-10 週	羅密歐與茱麗葉樓臺會	1.認識莎士比亞劇本的特色。 2.了解莎士比亞的文學成就。 3.能對此古典小說故事內容熟悉。	1.介紹莎士比亞劇本的特色及其文學成就。 2.劇本簡介。 3.請學生分組依劇本進行〈羅密歐與茱麗葉樓臺會〉表演，增加對文本的理解，劇本可依學生的情況作適度改編
第 11-12 週	桌遊：妙語說書人	1.學生懂得「妙語說書人」此桌遊的遊戲規則。 2.能夠精準使用文字描述所抽到的圖卡。 3.將描述圖卡的文字串聯成一篇短文。	1.首先將學生做分組，以每組六人為單位，每組再選出一位組長，還有一位字詞記錄員。 2.介紹「妙語說書人」的玩法，共可分成(1)說書出題(2)進行混淆(3)進行投票(4)公布解答(5)記算分數等步驟。 3.拼組字詞成文： 遊戲完成後，記錄員將使用過的字詞整理好，透過組員之間的聯想，編織成一篇「不限題目、內容」的短文。

第 13-15 週	成語選邊站	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠找到符合主題的成語。 2. 讓學生在活動中學習成語，達到寓教於樂的功效。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生根據分類，選出至少十個成語，並將之寫在學習單上。(其中可加入干擾學生的成語) 2. 跟學生說明遊戲規則，並試練幾次。 3. 每次每組派一人參與比賽，最終獲勝者得一分，分數採累計制度。
第 15-18 週	創意料理：型男大主廚	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹飲食文學作品：張曼娟的兩篇文章〈黃魚聽雷〉和〈饅頭的預言〉 2. 學生設計一份創意料理。 3. 在料理的過程中，懂得兼顧營養與美味。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解飲食文學。 2. 學生能夠分組，並設計一份菜單。 3. 這份菜餚具備色、香、味三者。 4. 讓學生實際操作，將各組所設計的菜單具體呈現。
第 19-20 週	旅行文學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解旅行文學的概念。 2. 透過旅行文學相關書籍介紹，理解旅行文學的不同面向。 3. 透過個人經驗撰寫成一篇旅行日記，並與他人分享。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師詢問學生對旅行文學的想法以及概念。 2. 教師播放影片，並與學生討論在影片中所介紹的三本書中，分別從哪些面向來書寫旅行。 參考影片：〔旅行文學書單〕謝哲青 Keep reading · 夏午來讀書 https://www.youtube.com/watch?v=oKQ17V016mA&t=625s 3. 學生回憶自己旅行的經驗，透過實際景色、當下感受以及個人體悟，可搭配照片，撰寫一篇旅行日記。 4. 與同學分享旅行中最深刻的體驗。

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。

113 學年度嘉義縣六嘉國民中學特殊教育資源班第一二學期語文領域-國語文 國八 A 組 教學計畫表 設計者：黃淑貞 (表十二之三)

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 1 節

三、教學對象：八年級學生~學障 4 人、智能障礙 2 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-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-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-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>1.聆聽 IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。【不調整】</p> <p>2.口語表達 2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。【不調整】 2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。【簡化】依理解的內容，明確表達意見。</p> <p>4.識字與寫字 4-IV-6 能夠寫出正確美觀的硬筆字。【不調整】</p> <p>5.文義理解 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作目的與觀點。 【不調整】 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。【簡化】理解文言文、記敘文、抒情文</p>	<p>(一) 文字篇章 Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。【減量】2000 個常用字的字形、字音和字義 Ab-IV-4 6,500 個常用語詞的認念。 【減量】4500 個常用語詞的認念。 Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。【減量】常用文言文的詞義 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。【減量】只有取常用文言文的字詞。 Ac-IV-2 敘事、有無、判斷、表態等句型。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本。 【以上不調整】 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。【減量】減量成近體詩、詞 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小</p>	<p>1.能靈活應用科技與資訊，使用電腦或平板影音設備增進聆聽能力，加強互動學習效果學習常用字 2000 字的字形字音字義與常用語 4500 字的認念。 2.將文言文的詞義及語詞結構理解的內容，結合自身的生活情境，表達意見，分享自身經驗。 3.能靈活運用科技與資訊，豐富表達內容以學習韻文：如近體詩、詞、曲、古典小說(非韻文)以及與各類文本中的飲食、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂相關的文化內涵。 4.能夠寫出正確美觀的硬筆字。 5.能理解文言文、記敘文、抒情文文本內容、形式和寫作特色。 6.應用閱讀策略(預測、連結背景知識、摘大意、找主旨)增進學習效能學習常用語 4500 字的認念、常用語 2000 字的使用、韻文、非韻文(古典小說)、各類文本中的飲食、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂相關文本的內容。</p>	<p>1.學生對常用語及文字的認念及使用之對話、紙筆、觀察評量。 2.對應課文內容表達意見，老師觀察評量 3.觀察、紙筆評量學生能否應用科技與資訊(電腦或平板設備)表達學習到的內容。 4.用紙筆評斷學生是否能夠寫出正確美觀的硬筆字。 5.問答及紙筆測驗學生能否理解文本內容與特色。 6.在紙筆或閱讀文本中能使用閱讀策略(觀察、紙筆、問答)。 7.學生書寫書信及便條(實作與觀察評量)</p>

	本內容、形式和寫作特色。 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。【簡化】應用閱讀策略增進學習效能。	說、語錄體、寓言等。【減量】減量成古典小說。 (三) 文化內涵 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。【減量】各類文本中的飲食、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。		
--	---	--	--	--

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	1.藉由西北雨的描述，觀察大自然景象的豐富和多變。 2.能認識課文內容。 3.能認識生難字、常用語圈詞、注釋	1.請學生回想是否曾經遇過西北雨嗎？ 2.說明西北雨的名稱與成因，請學生分享遇西北雨的經驗。 3.課文前哨站、題解。 4.講解課文、注釋及解釋，生難字介紹，圈選常用語詞
第 3-4 週	古詩選	1.認識古詩的性質與特色，了解《古詩十九首》的內涵及意義。 2.能認識生難字、常用語圈詞、注釋	1.請學生回憶學習過的絕句與律詩，並說出與古詩不同之處。 2.利用影片引起學生對中國傳統節慶之興趣。 3.介紹《古詩十九首》的相關內容，並透過影音播放強化重點。 4.請學生朗讀課文，並在教師尚未解釋課文時，先試著自行翻譯、理解文義、整理重點。 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。
第 5-6 週	故鄉的桂花雨	1.認識作者琦君懷舊散文的風格特色。 2.了解「桂花雨」所指為何。 3.能認識段落大意、生難字、常用語圈詞。	1.請學生分享自己最喜愛的花或是印象深刻的賞花經驗 2.作者介紹、創作特色及文學地位。 3.教導桂花雨樣貌、段落大意、課文注釋及生難字詞講

		4.讓學生有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。	解 4.依照課文內容，學生互問問題，做出提問或回饋。
第 7-8 週	語文常識一 (語法)	1.能了解字、詞的不同及詞性的種類。 2.能辨識文句中詞語的詞性及其作用。	1.請學生先自行判斷何謂「字」與「詞」。 2.教師介紹語法基本結構，教導學生認識字和詞的區別 3.課文內容講述：「實詞」與「虛詞」，並請學生舉例說明。
第 9-10 週	愛蓮說	1.對於周敦頤有基本的認識，及其人品與懷抱。 2.能認識段落大意、生難字、常用語圈詞。	1.介紹周敦頤的生平大略與思想觀念、理學內涵，並透過影音認識作者。 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。 3.請學生朗讀課文，並在教師尚未解釋課文時，先試著自行翻譯，再由老師一起揭曉翻譯內容。 4.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的內容，並與學生做討論。
第 11-13 週	山豬學校	1.了解原住民族獵人哲學的意涵。 2.能用口語清楚地表達觀察、傾聽大自然事物的感受。	1.透過影音認識作者（撒可努）生平與寫作風格。 2.認識原住民的哲學 3.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 4.教師隨機抽問學生課文內容，再以口頭提問的方式，讓學生自行思考課文的內容，增加課文熟悉度。
第 14-15 週	語文常識(二)語法 與句子(第二次段 考)	1.了解四種基本句型的種類。 2.能辨識四種基本句型的差異及其作用。 3.能判別四種基本的句型。	1.介紹單句的基本組成 2.認識有無句與敘事句。 3.認識表態句與判斷句。 4.句子判斷分組競賽
第 16-17 週	張釋之執法	1.認識作者司馬遷的生平。 2.認識史記中的張釋之形象，加深學生對《史記》及張	1.教師講解課文，並請學生練習將本文翻譯成語體文。 2.針對課文中易混淆字進行形音義比較說明。

		釋之的認識	3.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
第 18-19 週	生命中的碎珠	1.認識陳幸蕙及其散文特色。 2.了解「碎珠」所代表的意義。	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——〈浮生千山路〉（流行歌）、寫作暢銷文章。 2.引導學生思考自己如何善用自由時間
第 20-21 週	一棵開花的樹	1.認識作者席慕蓉的生平及其詩作。 2.能觀察生活周遭事物並藉此抒寫情懷。	1.作者介紹、創作特色及文學地位。 2.文本分析、課文注釋及生難字詞講解。

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.引導學生認識「銘」這種文體的性質。 2.認識本文中所使用的對偶句子。 3.認識 <u>劉禹錫</u> 與其面對困境之態度。 4.認識課文中的生難字	1.介紹作者 <u>劉禹錫</u> 的生平與寫作風格。 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.講解課文，生難字詞詳加說明。 4.形音義辨析：「牘、瀆、犢、黷、犢、贖」、「馨、罄」。
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.能認識生難字、常用語圈詞。	1.課文前哨站：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.題旨討論：從作者對高雄的觀察，討論兩首詩的主旨 3.講解課文，生難字詞詳加說明。 5.注釋及字詞教學。
第 5-6 週	我所知道的康橋	1.認識徐志摩及其散文特色。 2.能認識段落大意、生難字、常用語圈詞。	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。 2.作者講解：徐志摩生平事蹟、文學地位、小故事。 3.講解課文，生難字詞詳加說明。

第 7-8 週	語文常識（一）應用文——書信、便條	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識書信、便條的寫作格式與用途。 2.了解傳統書信與現代書信的形式差異。 3.藉由書信、便條，與人溝通情誼、傳遞訊息。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.參考課本例子，說明書信、便條的格式及書寫要領。 2.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问候書信給自己的朋友。
第 9-10 週	運動家風度	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解什麼是「運動家的風度」。 2.能善用事例與名言強化論點，增加文章說服力。 3.從日常生活中培養「運動家的風度」。 4.能認識生難字、常用語圈詞。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.題旨討論：培養運動家服輸並超越勝敗的精神。 2.文本探究 <ol style="list-style-type: none"> (1)總論：說明運動與健康的關係，以及運動的道德意義。 (2)本論：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。 (3)結論：說明運動家風度表現在人生的意義。 3.注釋及字詞教學。
第 11-13 週	木蘭詩	<ol style="list-style-type: none"> 1.教導學生認識樂府詩的特色。 2.教導學生了解木蘭代父從軍的故事 4.能認識生難字、常用語圈詞。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.請學生跟著木蘭詩影片一起唸讀。 2.確認生難字讀音與注釋 3.做生難字字卡，互相考試。 (每組負責一段的難字字卡製作) 4.生難字互相考試(同學之間互考)
第 14-15 週	虎克—愛上跳蚤的男人	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識虎克對科學研究的執著與貢獻。 2.能認識生難字、常用語圈詞。 3.學習閱讀策略:預測、連結背景知識、摘大意、找主旨 	<ol style="list-style-type: none"> 1.課文前哨站：介紹「看見細胞的天才科學家——虎克」的生平。 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。 3.作者介紹：分享張文亮先生的生平、創作特色及科普作品。 4.文本探究 <ol style="list-style-type: none"> (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。 (2)閱讀策略練習,請學生使用學習閱讀策略:預測、連結背景知識、摘大意、找主旨,以找出段落大意。 5.注釋及字詞教學。
第 16 週	飛魚	1.認識廖鴻基與海洋文學之概論、多元文化(原住民)之特色。 2.能欣賞文字之美,並能運用譬喻及摹寫等修辭技巧,描寫動物的舉動與習性。 3.閱讀策略練習,請學生使用學習閱讀策略:預測、連結背景知識、摘大意、找主旨,以找出段落大意。 4.能認識生難字、常用語圈詞。	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。 2.欣賞文字之美,並能運用譬喻及摹寫等修辭技巧,描寫動物的舉動與習性。 3.閱讀策略練習,請學生使用學習閱讀策略:預測、連結背景知識、摘大意、找主旨,以找出段落大意。 4.做生難字字卡,互相考試。(每組負責一段的難字字卡製作。
第 17-18 週	空城計	1.教導學生認識《三國演義》在古典小說中的地位及其性質。 2.認識三國演義的作者為羅貫中 3.能理解文言文的文本內容 4 能認識生難字、常用語圈詞。	1.介紹《三國演義》一書的內容 2.介紹作者羅貫中的生平與寫作風格 3.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。
第 19-20 週	管好舌頭	1.了解慎言與說話技巧的重要性。 2.告訴學生論述的方式運用正反論述的方式,使說理更加周延。 3 能認識生難字、常用語圈詞。	1.題旨討論:要慎思謹言,勿逞口舌之快,並發揮舌頭的正面功能,造福別人也造福自己。 3.作者介紹:分享黃永武先生的生平及成就。 4.文本探究 (1)一至三段以設問法引出主題-舌頭的重要性。 (2)四至五段-正面列舉歷史上善用口才成功的人物事例 (3)六至七段-反面藉名言、俗諺,強調無法管好舌頭,將會傷人傷己。

			<p>(4)末段再次強調要善用舌頭來「造福」，首尾呼應</p> <p>(5)寫作特色：正反論述，善用言例、事例強化論點。</p> <p>(6)請同學一起念誦課文並圈詞、認識生難字。</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

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：9 年級學障 5 人，疑似學障 1 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>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。</p> <p>英-J-A2 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>英-J-B1 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>英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學</p>	<p>一、語言能力(聽) 1-IV-3能聽懂基本或重要句型的句子、1-IV-4能聽懂日常生活對話的主要內容、1-IV-9能辨識句子語調所表達的情緒和態度。(無) 1-IV-7「能辨識簡短說明的情境」(減)</p> <p>二、語言能力(說) 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-10 能以簡易的英語描述圖片(無) 2-IV-4「能以簡易的英語描述自己及家人」(減) 2-IV-8「能說出基本或重要句型的句子」、2-IV-12「能以簡易的英語關鍵字參與討論」、2-IV-13「能依主題以英語短句與同學對話」、2-IV-14「能以簡易的英語介紹國內外重要節慶」(簡)。</p> <p>三、語言能力(讀) 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容、3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節、3-IV-10 能辨識簡易故事的</p>	<p>A、語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語、 Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)、Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型、Ae-IV-2 常見的圖表、 Ae-IV-4 簡易賀卡、書信、電子郵件、Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章、Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局、Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的、Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意(無) Ab-IV-1「句子的發音及語調」、(減)</p> <p>B、溝通功能 B-IV-6 圖片描述、B-IV-8 引導式討論、B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達(無) B-IV-1「自己及家人的簡易描述」(減) B-IV-5「人、事、時、地、物的關鍵字及簡單問答」(簡)</p> <p>C、文化與習俗 C-IV-1 國內外節慶習俗、C-IV-3 文化習俗的了解及尊重、C-IV-4</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽懂課堂上所學的句型、日常生活簡易對話及簡易故事 2. 能說出課堂上所學的句型、重要文法概念及簡單問答 3. 能辨識課堂上所學的句型及運用閱讀技巧辨識短文要素 4. 能寫出課堂上所學的重要句型關鍵字 5. 能了解簡單對話及簡單文本，並用適當方式以簡單的關鍵字回應 6. 能樂於參與各項活動並主動求知 7. 能善用背景知識及溝通策略做簡單關鍵字的描述及討論 8. 能尊重、了解國內外的主要節慶及習俗 9. 能綜合相關資訊對學習內容作出合理的猜測、比較及歸納 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量 2. 口頭問答

<p>習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。</p> <p>英-J-C2</p> <p>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>英-J-C3</p> <p>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>要素，如背景、人物、事件和結局、</p> <p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測、3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章(無)</p> <p>3-IV-12「能熟悉重要的閱讀技巧，如猜測字義及推敲文意及預測後續文意」(減)</p> <p>3-IV-15「能了解敘述者的觀點、態度及寫作目的」(簡)。</p> <p>四、語言能力(寫)</p> <p>4-IV-1能拼寫國中階段基本常用字詞(無)</p> <p>4-IV-7「能寫簡單的賀卡及書信」(減)</p> <p>五、語言能力(聽說讀寫綜合應用能力，涵蓋兩種以上語文技能)</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、5-IV-11能看懂並能填寫簡單的表格及資料等(無)</p> <p>5-IV-6「能說出所聽到簡短談話的重要單字」、5-IV-12「能看懂日常溝通中簡易的書信、留言、賀卡、及邀請卡，並能以口語回應」(簡)</p> <p>六、學習興趣與態度</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(無)</p> <p>6-IV-6「主動從網路搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。」(減)</p> <p>七、學習方法與策略</p>	<p>基本的世界觀(無)</p> <p>D、思考能力</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測、</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法(無)</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(無)</p> <p>7-IV-1「能使用平板及網路搜尋，配合上下文找出適當的字義」(簡)</p> <p>八、文化理解</p> <p>8-IV-2能以簡易英語介紹國外主要節慶習俗、8-IV-4能了解、尊重不同之文化習俗、8-IV-5能具有基本的世界觀(無)</p> <p>九、邏輯思考、判斷與創造力</p> <p>9-IV-1能綜合相關資訊作合理的猜測、9-IV-2能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序(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 1-3 週	Have You Ever Tried These Dishes?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解現在完成式的意義與使用時機。 2. 能正確使用現在完成式的句型。 	<p>[Word Bank]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行 Word Bank 學習單活動。 2. 進行 Word Bank 字彙教學。 <p>[Grammar A & B]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行句型暖身活動，帶出現在完成式的概念。 2. 教師說明現在完成式表達的意義、句型及使用時機。 3. 進行以 ever 或 never 為重點的溝通式活動。 4. 進行課本的問答活動。 5. 進行以 since 或 for 為重點的溝通式活動。 6. 完成課本習題練習。 <p>[Grammar C]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問並帶出句型的使用時機。 2. 教師對句型做進一步說明。 3. 進行以 already/yet 為重點的溝通式活動。 4. 完成課本習題練習。 <p>[Dialogue]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生掃描對話的插圖與單字後，用提問的方式引導

			<p>學生預測對話內容。</p> <p>2. 進行 Dialogue 聽力及閱讀理解練習。</p> <p>3. 教師發問並引導學生討論回答。</p>
第 4-6 週	Are You Interested in Trying Food Delivery Apps?	<p>1. 能理解並正確使用情緒形容詞。</p> <p>2. 能了解名詞子句的使用時機。</p>	<p>[Word Bank]</p> <p>1. 進行 Word Bank 學習單活動。</p> <p>2. 進行 Word Bank 字彙教學及聽力練習。</p> <p>3. 完成課本習題練習。</p> <p>[Grammar 1]</p> <p>1. 老師說明帶出現在分詞及過去分詞可當形容詞的概念。</p> <p>2. 教師說明現在分詞及過去分詞當形容詞的意思及用法。</p> <p>3. 進行溝通式的句型活動。</p> <p>4. 完成課本習題練習。</p> <p>[Grammar 2]</p> <p>1. 進行句型暖身活動，並帶出 that 名詞子句。</p> <p>2. 教師對 that 名詞子句做進一步說明。</p> <p>3. 進行溝通式的句型活動。</p> <p>4. 完成課本習題練習。</p> <p>[Dialogue]</p> <p>1. 引導學生掃描對話的插圖與單字後，用提問的方式引導學生預測對話內容。</p> <p>2. 進行 Dialogue 聽力及閱讀理解練習。</p> <p>3. 教師發問並引導學生討論回答。</p>
第 7-9 週	Movies Are Made to Help People Dream	<p>1. 能理解被動式的意義與使用時機。</p> <p>2. 能正確使用被動式的句型。</p> <p>3. 能舉例附加問句的句型。</p>	<p>[Word Bank]</p> <p>1. 進行 Word Bank 字彙教學。</p> <p>2. 進行 Listen and Circle 練習。</p> <p>[Grammar 1]</p> <p>1. 進行句型暖身活動，帶出被動語態的概念。</p> <p>2. 教師說明被動語態的句型及使用時機。</p> <p>3. 進行溝通式的句型活動。</p> <p>4. 完成課本習題練習。</p> <p>[Grammar 2]</p> <p>1. 進行句型暖身活動，帶出附加問句的概念。</p> <p>2. 教師對附加問句的句構做進一步說明。</p> <p>3. 進行溝通式的句型活動。</p>

第 10-13 週	Do You Know What These Words Mean?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過上下文的語境線索，猜測字義。 2. 能理解間接問句的形成及應用，及由間接問句簡化的名詞片語用法。 3. 能正確使用 whether / if 引導的名詞子句。 	<p>4. 完成課本習題練習。</p> <p>[Word Bank]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行 Word Bank 字彙教學。 2. 進行 Word Bank 聽力練習。 <p>[Grammar 1 A]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行句型暖身活動，帶出 wh-名詞子句的概念。 2. 教師引導學生找出 wh-名詞子句四種句構的差異。 3. 進行溝通式的句型活動。 4. 完成課本習題練習。 <p>[Grammar 1 B]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行句型暖身活動，帶出 wh-不定詞片語的概念。 2. 教師對 wh-不定詞片語做進一步說明。 3. 進行溝通式的句型活動。 4. 完成課本習題練習。 <p>[Grammar 2]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習 whether/if 引導的名詞子句。 2. 進行溝通式的句型活動。 3. 完成課本習題練習。 <p>[Dialogue]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生上台分享找到的表情符號。 2. 進行 Dialogue 閱讀策略應用練習。 3. 完成課本習題練習。
第 14-16 週	The Amazing Candy That Cleans Your Teeth	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解介系詞片語與關係子句的使用時機。 2. 能正確使用關係代名詞當主詞的句型。 3. 能藉由標題、圖片或文章轉折詞等線索來預測後續文意或情節發展。 	<p>[Reading]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師進行 Reading 1 Pre-reading Questions 活動。 2. 進行 Reading 聽力及閱讀理解練習。 <p>[Word Bank]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行 Word Bank 暖身活動。 2. 進行 Word Bank 字彙教學。 3. 進行 Word Bank 的練習活動。 <p>[Grammar 1]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行句型暖身活動，帶出介系詞後位修飾的概念。 2. 教師說明介系詞後位修飾的功能及在句中的位置。

			<p>3. 進行溝通式的句型活動。</p> <p>4. 完成課本習題練習。</p> <p>[Grammar 2]</p> <p>1. 進行句型暖身活動，帶出關係子句的概念。</p> <p>2. 教師針對關係代名詞當關係子句主詞做進一步說明。</p> <p>3. 進行溝通式的句型活動。</p> <p>4. 完成課本習題練習。</p> <p>[Listening]</p> <p>1. 請學生回想文章內容，包括重要的文法句型和生字。</p> <p>2. 請學生針對選項中的圖片或文字敘述，做「內容預測」。</p> <p>3. 請學生將老師所說的內容與題目之間相互確認。</p> <p>4. 請學生快速筆記大概念或細節關鍵字。</p> <p>5. 請學生再聽一次後核對答案。</p>
第 17-19 週	Are You One of the Customers Who Businesses Trick?	<p>1. 能正確使用關係代名詞當受詞的句型。</p> <p>2. 能正確使用關係代名詞所有格 whose。</p>	<p>[Word Bank]</p> <p>1. 進行 Word Bank 字彙教學。</p> <p>2. 進行 Word Bank 聽力練習。</p> <p>[Grammar A]</p> <p>1. 老師說明關係代名詞當關係子句受詞的概念。</p> <p>2. 進行溝通式的句型活動。</p> <p>3. 完成課本習題練習。</p> <p>[Grammar B]</p> <p>1. 老師複習關係代名詞當關係子句受詞的概念。</p> <p>2. 教師針對關係代名詞可當關係子句受詞修飾句子主詞做進一步說明。</p> <p>3. 進行溝通式的句型活動。</p> <p>4. 完成課本習題練習。</p> <p>[Grammar C]</p> <p>1. 教師針對 whose 的用法做進一步說明。</p>

			2. 進行溝通式的句型活動。 3. 完成課本習題練習。 [Dialogue] 1. 引導學生掃描對話的插圖與單字後，用提問的方式引導學生預測對話內容。 2. 進行 Dialogue 聽力及閱讀理解練習。
第 20-21 週	總複習	1. 能了解並使用第一至第六課的句型。 2. 能了解並使用第一至第六課的閱讀策略。	1. 複習第一至第六課的句型。 2. 鼓勵學生發揮創意，腦力激盪利用所學到的寫出對話。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	Sharing News Is OK as Long as You Check It First	1 能正確使用附屬連接詞 as soon as、as long as、when 及 while 的句型。 2. 能複習學過的附屬連接詞。	[Word Bank] 1. 以 Word Bank 頁面與學生進行問題討論。 2. 進行單字教學活動。 3. 引導學生進行 Oral Practice 活動 [Reading] 1. 以閱讀情境圖及標題引導學生討論及猜測課文內容。 2. 解說課文並介紹單字。 [Grammar 1] 1. 介紹 as soon as、as long as 句型，並進行口語造句。 2. 進行文法教學活動。 3. 請學生練習課本題目。 [Grammar 2] 1. 介紹 when 及 while 句型，並帶學生進行口語造句。 2. 進行文法教學活動。 3. 請學生練習課本題目。 [Grammar Focus] 1. 複習連接詞句型。 2. 請學生練習課本題目。
第 4-6 週	Jokes Don't Have to Be Mean, and Neither Do	1. 能理解 too... to...與 so... that... 的句型意義與代換。 2. 能正確使用附和句與關係子句的句型。	[Word Bank] 1. 以 Word Bank 頁面與學生進行問題討論。 2. 讓學生跟著老師讀並確認發音。

	<p>the People Who Tell Them</p>		<p>3. 進行單字教學活動。</p> <p>[Dialogue]</p> <p>1. 以對話情境圖帶領學生討論及猜測課文內容，作為對話教學前的引導。</p> <p>3. 解說課文並介紹單字。</p> <p>4. 進行對話教學活動。</p> <p>[Grammar 1]</p> <p>1. 介紹 too...to...、so...that...句型，並進行口語造句。</p> <p>2. 進行文法教學活動。</p> <p>3. 請學生練習課本題目。</p> <p>[Grammar 2]</p> <p>1. 介紹附和句句型，並帶學生進行口語造句。</p> <p>2. 進行文法教學活動。</p> <p>3. 請學生練習課本題目。</p> <p>[Grammar 3]</p> <p>1. 複習形容詞子句句型。</p> <p>2. 請學生練習課本題目。</p>
<p>第 7-8 週</p>	<p>Managing Your Money Isn't as Hard as It Sounds</p>	<p>1. 能複習學過的名詞子句當受詞及主詞的句型。</p> <p>2. 能複習學過的不定詞與動名詞。</p>	<p>[Discuss]</p> <p>以課名頁頁面引導學生進行 Discuss，帶出本課主題：理財。</p> <p>[Reading]</p> <p>1. 以閱讀情境圖及標題引導學生討論及猜測課文內容。</p> <p>2. 解說課文並介紹單字。</p> <p>3. 進行對話教學活動。</p> <p>[Word Bank]</p> <p>1. 以 Word Bank 頁面與學生進行問題討論。</p> <p>2. 讓學生跟著老師讀並確認發音。</p> <p>3. 進行單字教學活動。</p> <p>[Grammar Focus 1]</p> <p>1. 複習名詞子句句型，並帶學生進行口語造句。</p> <p>2. 請學生兩人一組完成 Write 題目。</p>

			<p>3. 引導學生分辨名詞子句及形容詞子句的差別，並進行口語造句。</p> <p>4. 請學生練習題目。</p> <p>[Grammar Focus 2]</p> <p>1. 複習不定詞及動名詞句型，並帶學生進行口語造句。</p> <p>2. 請學生兩人一組完成 Say and Write 題目。</p> <p>3. 引導學生分辨動名詞當主詞及祈使句的差別，並帶學生進行口語造句。</p> <p>4. 請學生練習題目。</p>
第 9-11 週	Looking Back on the Good Old Days	<p>1. 能正確運用使役動詞、感官動詞及連綴動詞。</p> <p>2. 能充分掌握被動語態的句型。</p>	<p>[Reading]</p> <p>1. 以閱讀情境圖及標題引導學生討論及猜測課文內容。</p> <p>2. 解說課文並介紹單字。</p> <p>3. 進行對話教學活動。</p> <p>[Word Bank]</p> <p>1. 以 Word Bank 頁面與學生進行問題討論。</p> <p>2. 讓學生跟著老師讀並確認發音。</p> <p>3. 進行單字教學活動。</p> <p>[Grammar Focus 1]</p> <p>1. 複習感官動詞及連綴動詞用法，並進行口語造句。</p> <p>2. 複習容易混淆的動詞用法，並帶學生進行口語造句。</p> <p>3. 請學生練習題目。</p> <p>[Grammar Focus 2]</p> <p>1. 複習被動語態，並帶學生進行口語造句。</p> <p>2. 請學生練習題目。</p>
第 12-16 週	B1-B3 總複習	<p>[B1-B3 總複習]</p> <p>1. 能正確理解並使用 B1-B3 文法。</p> <p>2. 能正確理解並使用 B1-B3 閱讀策略。</p>	<p>[B1-B3 總複習]</p> <p>1. 複習 B1-B3 文法。</p> <p>2. 複習 B1-B3 閱讀策略。</p>
第 17-20 週	B4-B6 總複習	<p>[B4-B6 總複習]</p> <p>1. 能正確理解並使用 B4-B6 文法。</p> <p>2. 能正確理解並使用 B4-B6 閱讀策略。</p>	<p>[B4-B6 總複習]</p> <p>1. 複習 B4-B6 文法。</p> <p>2. 複習 B4-B6 閱讀策略。</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。

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：9 年級智障 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>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。</p> <p>英-J-A2 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>英-J-B1 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>英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學</p>	<p>一、語言能力(聽) 1-IV-3能聽懂基本或重要句型的句子、1-IV-9能辨識句子語調所表達的情緒和態度。(無) 1-IV-7「能辨識敘述的情境。」(減) 1-IV-4「能聽懂日常生活對話的主要關鍵字」(簡)</p> <p>二、語言能力(說) 2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞、 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-10 能以簡易的英語描述圖片(無) 2-IV-4「能以簡易的英語描述自己」(減) 2-IV-5「能以英語關鍵字表達個人的需求、意願和感受」、2-IV-8「能說出基本或重要句型的句子」、2-IV-12「能以簡易的英語關鍵字參與討論」、 2-IV-13「能依主題以簡易英語與同學進行對話」、2-IV-14「能以簡易的英語關鍵字介紹國內外重要節慶」(簡)。</p> <p>三、語言能力(讀) 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局、3-IV-11 能藉</p>	<p>A、語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語、 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型、Ae-IV-2 常見的圖表、Ae-IV-4 簡易賀卡、書信、電子郵件、 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局、Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的、Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意(無) Ab-IV-1「句子的發音及語調」、 Ac-IV-4「國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 900 字詞)」(減) Ae-IV-5「對話式之不同主題的簡易文章」(簡)</p> <p>B、溝通功能 B-IV-6 圖片描述、B-IV-8 引導式討論、B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達(無) B-IV-1「自己的簡易描述」(減) B-IV-5「人、事、時、地、物的關鍵字及簡單問答」(簡)</p> <p>C、文化與習俗 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重、 C-IV-4 基本的世界觀(無)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 能聽懂課堂上所學的字詞、基本句型、日常生活簡易對話及簡易故事的關鍵字 能跟著老師說出課堂上所學的字詞、基本句型、關鍵字及簡單問答 能辨識課堂上所學的字詞、基本句型及運用閱讀技巧辨識對話及短篇文章中的關鍵字 能寫出課堂上所學的字詞及文本中的關鍵字 能了解簡單對話及簡單文本，並用適當方式以簡單的關鍵字回應 能樂於參與各項活動並主動求知 能善用背景知識及溝通策略做簡單關鍵字的描述及討論 能尊重、了解國內外的重要節慶 能綜合相關資訊對學習內容作出合理的猜測及比較 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆評量 口頭問答 觀察評量

<p>習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。</p> <p>英-J-C2 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>英-J-C3 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>圖畫、標題、書名等作合理的猜測。(無)</p> <p>3-IV-9「能了解故事的主要內容」、3-IV-12「能熟悉重要的閱讀技巧，如猜測字義及推敲文意」、3-IV-15「能了解敘述者的觀點、態度及寫作目的」、(減)</p> <p>3-IV-8「能了解短文、簡訊、書信的主要關鍵字」、3-IV-16「能閱讀對話式之不同主題的簡易文章」(簡)。</p> <p>四、語言能力(寫)</p> <p>4-IV-1能拼寫國中階段基本常用字詞(無)</p> <p>4-IV-7「能寫簡單的賀卡及書信」(減)</p> <p>五、語言能力(聽說讀寫綜合應用能力，涵蓋兩種以上語文技能)</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。(無)</p> <p>5-IV-11「能看懂並能填寫表格內的關鍵字」、5-IV-6「能說出所聽到簡短談話的幾個單字」、5-IV-12「能看懂日常溝通中簡易的書信、留言、賀卡、及邀請卡，並能以口語回應關鍵字」(簡)</p> <p>六、學習興趣與態度</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(無)</p> <p>6-IV-6「主動從網路搜尋相關英語文</p>	<p>C-IV-1「國內外節慶」(減)</p> <p>D、思考能力</p> <p>D-IV-1依綜合資訊作合理猜測。(無)</p> <p>D-IV-2「二至三項訊息的比較的方法」(減)</p>		
--	--	---	--	--

	<p>資源，並與教師及同學分享。」(減)</p> <p>七、學習方法與策略</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(無)</p> <p>7-IV-1「能使用平板及網路搜尋找出適當的字義」(簡)</p> <p>八、文化理解</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗、8-IV-5 能具有基本的世界觀。(無)</p> <p>8-IV-2「能以簡易的英語關鍵字介紹國外主要節慶」(簡)。</p> <p>九、邏輯思考、判斷與創造力</p> <p>9-IV-1能綜合相關資訊作合理的猜測(無)</p> <p>9-IV-2「能把二至三項訊息加以比較」(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 1-3 週	Have You Ever Tried These Dishes?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解現在完成式的意義與使用時機。 2. 能正確使用現在完成式的句型。 3. 能聽說讀寫節慶相關的英文。 	<p>[Word Bank]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行 Word Bank 學習單活動。 2. 進行 Word Bank 字彙教學。 <p>[Grammar A & B]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行句型暖身活動，帶出現在完成式的概念。 2. 教師說明現在完成式表達的意義、句型及使用時機。 3. 進行以 ever 或 never 為重點關鍵字的句型練習。 4. 進行以 already/yet 為重點關鍵字的句型練習。 5. 完成課本習題練習。 <p>[Dialogue]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生掃描插圖與單字後，請學生預測對話內容。 2. 進行 Dialogue 聽力及閱讀理解練習並完成課本練習。
第 4-6 週	Are You Interested in	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解並正確使用情緒形容詞。 	[Word Bank]

	Trying Food Delivery Apps?	2. 能聽說讀寫與外送行業相關的英文。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行 Word Bank 學習單活動。 2. 進行 Word Bank 字彙教學及聽力練習。 3. 完成課本習題練習。 <p>[Grammar]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師說明現在分詞及過去分詞可當形容詞的概念。 2. 教師說明現在分詞及過去分詞當形容詞的意思及使用時機。 3. 老師引導學生進行溝通式的句型活動並完成課本練習。 <p>[Dialogue]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生掃描對話的插圖與單字後，用提問的方式引導學生預測對話內容。 2. 進行 Dialogue 聽力及閱讀理解練習。 3. 教師發問並引導學生討論回答。
第 7-9 週	Movies Are Made to Help People Dream	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解被動式的意義與使用時機。 2. 能正確使用被動式的句型。 3. 能聽說讀寫與性別刻板印象相關的英文。 	<p>[Word Bank]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行 Word Bank 字彙教學。 2. 進行 Listen and Circle 練習。 <p>[Grammar]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行句型暖身活動，帶出被動語態的概念。 2. 教師說明被動語態的句型及使用時機。 3. 進行溝通式的句型活動。 4. 完成課本習題練習。
第 10-13 週	Do You Know What These Words Mean?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能討論使用表情符號時遇到的問題。 2. 能理解間接問句的形成及應用，及由間接問句簡化的名詞片語用法。 	<p>[Word Bank]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行 Word Bank 字彙教學。 2. 進行 Word Bank 聽力練習。 <p>[Grammar]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行句型暖身活動，帶出 wh-名詞子句的概念。 2. 教師引導學生找出 wh-名詞子句四種句構的差異。 3. 進行溝通式的句型活動。 4. 完成課本習題練習。 <p>[Dialogue]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生上台分享找到的表情符號。 2. 進行 Dialogue 閱讀策略應用練習。 3. 完成課本習題練習。
第 14-16 週	The Amazing Candy	1. 能理解介系詞片語的使用時機。	[Reading]

	That Cleans Your Teeth	2. 能藉由標題、圖片或文章轉折詞等線索來預測後續文意或情節發展。	1. 教師進行 Reading 1 Pre-reading Questions 活動。 2. 進行 Reading 聽力及閱讀理解練習。 [Word Bank] 1. 進行 Word Bank 暖身活動。 2. 進行 Word Bank 字彙教學。 3. 進行 Word Bank 的練習活動。 [Grammar 1] 1. 進行句型暖身活動，帶出介系詞後位修飾的概念。 2. 教師說明介系詞後位修飾的功能及在句中的位置。 3. 進行溝通式的句型活動。 4. 完成課本習題練習。
第 17-19 週	Are You One of the Customers Who Businesses Trick?	1. 能正確使用關係代名詞當受詞的句型。	[Word Bank] 1. 進行 Word Bank 字彙教學。 2. 進行 Word Bank 聽力練習。 [Grammar A] 1. 老師說明關係代名詞當關係子句受詞的概念。 2. 進行溝通式的句型活動。 3. 完成課本習題練習。 [Dialogue] 1. 引導學生掃描對話的插圖與單字後，用提問的方式引導學生預測對話內容。 2. 進行 Dialogue 聽力及閱讀理解練習。
第 20-21 週	總複習	1. 能理解並使用第一至第六課的單字及句型。 2. 能理解並使用第一至第六課的閱讀策略。	1. 複習第一至第六課的單字及句型。 2. 鼓勵學生發揮創意，一起腦力激盪利用整冊的句型及單字撰寫出簡單的對話或小故事。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	Sharing News Is OK as Long as You Check It	1. 能分辨真假新聞的方法及步驟。 2. 能正確使用附屬連接詞 as soon as、as long	[Word Bank] 1. 以 Word Bank 頁面與學生進行問題討論。

	First	as / when 及 while 的句型。	<p>2. 進行單字教學活動。</p> <p>3. 引導學生進行 Oral Practice 活動</p> <p>[Reading]</p> <p>1. 以閱讀情境圖及標題引導學生討論及猜測課文內容。</p> <p>2. 解說課文並介紹單字。</p> <p>[Grammar 1]</p> <p>1. 介紹 as soon as、as long as 句型，並帶學生口語造句。</p> <p>2. 老師帶領學生練習題目。</p> <p>[Grammar 2]</p> <p>1. 介紹 when 及 while 句型，並帶學生進行口語造句。</p> <p>2. 老師帶領學生練習題目。</p>
第 4-6 週	Jokes Don't Have to Be Mean, and Neither Do the People Who Tell Them	<p>1. 能理解 too... to...與 so... that... 的句型意義與代換。</p> <p>2. 能聽說讀寫與幽默相關的文章或對話。</p>	<p>[Word Bank]</p> <p>1. 以 Word Bank 頁面與學生進行問題討論。</p> <p>2. 讓學生跟著老師讀並確認發音。</p> <p>3. 進行單字教學活動。</p> <p>[Dialogue]</p> <p>1. 以對話情境圖帶領學生討論及猜測課文內容，作為對話教學前的引導。</p> <p>3. 解說課文並介紹單字。</p> <p>4. 進行對話教學活動。</p> <p>[Grammar 1]</p> <p>1. 介紹 too...to...及 so...that... 句型，並引導學生口語造句。</p> <p>2. 進行文法教學活動。</p> <p>3. 老師帶領學生練習題目。</p>
第 7-8 週	Managing Your Money Isn't as Hard as It Sounds	<p>1. 能學會善用金錢的方法及步驟。</p> <p>2. 能聽說讀寫 yard sale 及 repair café 的英文。</p> <p>3. 能複習學過的不定詞與動名詞。</p>	<p>[Discuss]</p> <p>以課名頁頁面引導學生進行 Discuss，帶出本課主題：理財。</p> <p>[Reading]</p> <p>1. 以閱讀情境圖及標題引導學生討論及猜測課文內容。</p> <p>2. 解說課文並介紹單字。</p> <p>3. 進行對話教學活動。</p> <p>[Word Bank]</p> <p>1. 以 Word Bank 頁面與學生進行問題討論。</p>

			<p>2. 讓學生跟著老師讀並確認發音。</p> <p>3. 進行單字教學活動。</p> <p>[Grammar Focus 1]</p> <p>1. 複習不定詞及動名詞句型，並帶學生進行口語造句。</p> <p>2. 引導學生分辨動名詞當主詞及祈使句的差別，並帶學生進行口語造句。</p> <p>3. 老師帶領學生練習題目。</p>
第 9-11 週	Looking Back on the Good Old Days	<p>1. 能正確運用使役動詞、感官動詞及連綴動詞。</p> <p>2. 能聽說讀寫畢業感言以簡易的書信、簡訊、留言等方式交流與回應。</p>	<p>[Reading]</p> <p>1. 以閱讀情境圖及標題引導學生討論及猜測課文內容。</p> <p>2. 解說課文並介紹單字。</p> <p>3. 進行對話教學活動。</p> <p>[Word Bank]</p> <p>1. 以 Word Bank 頁面與學生進行問題討論。</p> <p>2. 讓學生跟著老師讀並確認發音。</p> <p>3. 進行單字教學活動。</p> <p>[Grammar Focus 1]</p> <p>1. 複習感官動詞及連綴動詞用法，並引導學生口語造句。</p> <p>2. 複習容易混淆的動詞用法，並帶學生進行口語造句。</p> <p>3. 老師帶領學生練習題目。</p>
第 12-16 週	B1-B3 總複習	<p>[B1-B3 總複習]</p> <p>1. 能正確理解並使用 B1-B3 單字。</p> <p>2. 能正確理解並使用 B1-B3 文法。</p>	<p>[B1-B3 總複習]</p> <p>1. 複習 B1-B3 單字。</p> <p>2. 複習 B1-B3 文法。</p>
第 17-20 週	B4-B6 總複習	<p>[B4-B6 總複習]</p> <p>1. 能正確理解並使用 B4-B6 單字。</p> <p>2. 能正確理解並使用 B4-B6 文法。</p>	<p>[B4-B6 總複習]</p> <p>1. 複習 B4-B6 單字。</p> <p>2. 複習 B4-B6 文法。</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。

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 4 節

三、教學對象：8 年級學障 2 人，智障 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>英-J-A1</p> <p>具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。</p> <p>英-J-A2</p> <p>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>英-J-A3</p> <p>具備簡易規劃英語文學習時程的能力，並能檢討調整。</p> <p>英-J-B1</p> <p>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>一、語言能力(聽)</p> <p>1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞(無)</p> <p>1-IV-7 「能辨識簡短說明或敘述的情境」(減)</p> <p>1-IV-3 「能聽懂基本句型的關鍵字」、1-IV-4 「能聽懂日常生活對話的關鍵字」、1-IV-6 「能聽懂簡易故事的主要關鍵字」(簡)</p> <p>二、語言能力(說)</p> <p>2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞、2-IV-2 能依情境使用日常生活用語、2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答、2-IV-9 能進行簡易的角色扮演(無)</p> <p>2-IV-4 「能以簡易的英語描述自己」(減)</p> <p>2-IV-5 「能以簡易的關鍵字表達個人的需求、意願和感受」、2-IV-8 「能仿說基本句型的句子」、2-IV-10 「能以英語關鍵字描述圖片」、2-IV-12 「能以簡易的英語關鍵字參與引導式討論」、2-IV-13 「能依情境以簡易英語單字或關鍵字與老師對話」(簡)</p> <p>三、語言能力(讀)</p> <p>3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞、3-IV-4 能看懂簡易的圖表、3-IV-7 能</p>	<p>A、語言知識</p> <p>Ac-IV-3 常見的生活用語、Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型、Ae-IV-4 簡易賀卡、書信、電子郵件、Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局(無)</p> <p>Ac-IV-4 「國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 600 字詞)」、Ae-IV-1 「簡易短文及故事」(減)</p> <p>Ae-IV-8 「簡易故事及短文的大意關鍵字」(簡)</p> <p>B、溝通功能</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)、B-IV-6 圖片描述、B-IV-7 角色扮演、B-IV-8 引導式討論(無)</p> <p>B-IV-1 「自己的簡易描述」(減)</p> <p>B-IV-2 「國中階段所學字詞及基本句型的簡單短句對話」、B-IV-5 「人、事、時、地、物的關鍵字描述」(簡)</p> <p>C、文化與習俗</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽懂課堂上所學的字詞、基本句型、日常生活簡易對話及簡易故事的關鍵字 2. 能跟著老師說出課堂上所學的字詞、基本句型、關鍵字及簡單問答 3. 能辨識課堂上所學的字詞、基本句型及運用閱讀技巧辨識對話及短篇文章中的關鍵字 4. 能寫出課堂上所學的字詞及句型 5. 能了解簡單對話及簡單文本，並用適當方式以簡單的關鍵字回應 6. 能樂於參與各項活動並主動求知 7. 能善用背景知識及溝通策略做簡單關鍵字的描述及討論 8. 能尊重、了解基本的國際禮儀 9. 能綜合相關資訊對學習內容作出合理的猜測 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆評量 2. 口頭問答 3. 觀察評量

<p>英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。</p> <p>英-J-C2 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>英-J-C3 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>了解對話的主要內容(無)</p> <p>3-IV-8「能了解短文的主要內容」、3-IV-12「能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義」(減)</p> <p>3-IV-5「能看懂簡易生活用語的關鍵字」、3-IV-6「能看懂基本句型的關鍵字」(簡)</p> <p>四、語言能力(寫)</p> <p>4-IV-1「能抄寫國中階段基本常用字」、4-IV-5「能寫出簡單句子的填空練習」、4-IV-8「能抄寫簡短段落的填空練習」(簡)</p> <p>五、語言能力(聽說讀寫綜合應用能力，涵蓋兩種以上語文技能)</p> <p>5-IV-1「能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並與老師、同學進行簡單對話」、5-IV-2「能掌握國中階段所學字詞，適當地與老師、同學進行簡單情境練習」、5-IV-3「能聽懂日常生活應對中常用的短句，並能以關鍵字回應」、5-IV-7「能聽懂日常生活對話，並能說出關鍵字」、5-IV-11「能看懂並能填寫簡單表格內的關鍵字」(簡)</p> <p>六、學習興趣與態度</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯、6-IV-3 樂於參與有助提升英語能力的活動(如英語營、歌唱、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇</p>	<p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重、C-IV-5 國際生活禮儀(無)</p> <p>D、思考能力</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。(無)</p>		
---	--	--	--	--

	<p>場等活動)、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、6-IV-5 主動利用各種查詢工具,以了解所接觸的英語文資訊。(無)</p> <p>6-IV-2「主動預習、複習」(減)</p> <p>七、學習方法與策略</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、7-IV-3 用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能、7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三(無)</p> <p>八、文化理解</p> <p>8-IV-6 能了解並遵循基本的國際生活禮儀(無)</p> <p>九、邏輯思考、判斷與創造力</p> <p>9-IV-1能綜合相關資訊作合理的猜測(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 1-3 週	We Visited Our Relatives Yesterday	<ol style="list-style-type: none"> 1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2.能用名詞、形容詞表達天氣。 3.能使用 rain / snow 當動詞或名詞的句型,表達天氣。 4.能用 How 詢問天氣。 	<p>【Theme Words】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.利用圖片,讓學生覆誦天氣及季節的英文說法。 2.教師念出天氣說法由學生畫出正確的天氣狀況。 <p>【Dialogue】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師引導學生練習詢問天氣及回答的句構。 2.詢問學生是否知道課本圖片的城市,再利用網路地圖,帶學生認識這些城市和所屬國家,並練習天氣問答。 <p>【Grammar Focus 1】</p>

			<ol style="list-style-type: none"> 1.老師引導學生口頭造出詢問天氣及回答的句子。 2.秀出不同城市的天氣圖片，引導學生練習天氣問答。 3.完成練習題。
第 4-7 週	I Read a Special Book Last Week	<ol style="list-style-type: none"> 1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2.能聽、說、讀、寫過去式規則動詞和不規則動詞的變化。 3.能以過去式句型，回答過去事件發生時的人、事、時、地、物。 	<p>【Theme Words】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師帶領學生跟讀電話用語及社團名稱之英語說法。 2.老師提問，由學生搶答。 <p>【Dialogue】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師講解課文內容，並且進行問答。 2.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法。 3.完成課本練習題。 <p>【Grammar Focus 1】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師介紹過去式規則動詞變化的種類和方式，並讓學生進行練習。 2.老師講解過去式的直述句及否定句，並引導學生進行口頭練習。 3.老師說明過去式常用的時間副詞種類。
第 8-10 週	All Animals Were Going to the Party	<ol style="list-style-type: none"> 1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2.能熟悉過去進行式表「持續性」的用法。 3.能分辨過去簡單式及過去進行式使用的時機與目的。 4.能以過去式、過去進行式句型描述過去時間所發生的事情。 	<p>【Theme Words】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師帶領學生跟讀家事的主題字彙之英語說法。 2.教師說明這些單字的用法並帶讀單字及片語。 <p>【Dialogue】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法。 2.請學生與老師進行角色扮演練習這段對話。 3.引導學生查詢夢遊發生的原因與其可能造成的問題。 4.完成課本練習題。 <p>【Grammar Focus 1】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師寫出過去進行式的句型 2.老師引導同學運用主題字彙，造出過去進行式的肯定句。 3.教師利用圖片引導學生造出過去進行式的句子。 4.完成課本練習。

第 11-14 週	I Want to Take a Working Holiday	1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2.能使用「動詞+不定詞」表達想法或計畫。 3.能使用「動詞+動名詞」表達想法或計畫。	【Theme Words】 1.老師帶領學生跟讀與職業相關的主題字彙。 2.老師引導學生閱讀這些職業的工作內容，並且討論是否因為時代改變這些工作的內容也有所調整。 【Dialogue】 1.老師帶讀對話，並且讓學生進行複誦。 2.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法。 3.老師引導學生將對話中的動名詞與不定詞句子畫線。 5.完成課本練習題。 【Grammar Focus 1】 1.老師寫出不定詞及動名詞的句型，並說明其用法。 2.老師提供簡單的動詞，引導學生根據動詞進行造句練習。 3.完成練習題。
第 15-17 週	Travelling in Taiwan is Fun	1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2.能夠為問路的人指示方向。 3.能使用 How 開頭的句型問路。	【Theme Words】 1.老師引導學生跟讀地點及搭乘交通工具的念法。 2.老師提供口頭練習，使學生熟悉地點和交通工具的念法。 3.老師引導學生使用問路及回答的句型進行口頭練習。 【Dialogue】 1.老師帶領學生跟讀對話內容。 2.老師講解對話內單字的用法和念法。 3.教師提醒學生對話裡提到的問路禮儀。 4.完成課本練習題。 【Grammar Focus】 1.老師講解表達地點的介係詞及問路的句型。 2.老師拿出實物並擺放在不同的位置，引導學生口頭練習。 3.老師引導學生完成課本練習題。
第 18-21 週	We Will Have Our First Maker Class Tomorrow	1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2.能使用未來式句型詢問及回答未來時間的計	【Theme Words】 1.老師引導學生跟讀衣著及配件的英語說法。

		劃及描述即將進行的活動。 3.能熟悉未來式 will/ be going to 的用法。	2.老師介紹 pair 的用法，並且介紹可和 pair 搭配的衣著。 【Dialogue】 1.老師引導學生跟讀對話內容。 2.老師講解出現在對話中的單字用法與念法。 3.老師引導學生圈出本課基本句型的句子。 4.完成課本練習題。 【Grammar Focus】 1.老師寫下未來式(will)的肯定及否定句型，並講解其使用時機及用法。 2.老師寫下未來式(be going to)的肯定及否定句型，並講解其使用時機及用法。 3.老師提供圖片引導學生進行未來式造句。 4.老師引導學生將剛剛造的句子改成否定句。 5.老師引導學生完成課本練習。
--	--	---	--

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	Your House Is Bigger, But I Like Mine	1.能聽、說、讀、寫、拼本單元所學的字彙。 2.能熟悉形容詞比較級形成規則。 3.能正確使用形容詞比較級於句子中。 4.學生能認識土耳其的相關背景知識及文化風俗。	【Warm-up】 藉由圖片引導學生討論土耳其特有的代表事物。 【Theme Words】 1.老師利用 Theme Words 圖片，引導學生覆誦與食物餐具和餐廳服務人員的英語說法。 2.完成練習題。 【Dialogue】 1.老師引導學生跟著朗讀對話。 2.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法及課文內容。 3.老師和學生進行角色扮演練習句子。 4.完成練習題。 【Grammar Focus1】

			<ol style="list-style-type: none"> 1.老師可利用課本表格講解單音節、雙音節與多音節形容比較級的形成規則。 2.老師複習先前教過的形容詞，讓學生練習比較級的轉換。 3.老師在黑板上寫下比較級的句型並講解其用法。 4.老師使用不同圖片，引導學生練習用比較級造句。 5.完成練習題。
第 4-7 週	The Dish Is the Most Delicious of All	<ol style="list-style-type: none"> 1.能聽、說、讀、寫、拼本單元所學的字彙。 2.能熟悉形容詞最高級形成規則。 3.能正確使用形容詞最高級於句子中。 	<p>【Theme Words】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師利用文章閱讀學習字彙，並融入最高級用法。 2.進行問題搶答並完成練習題。 <p>【Dialogue】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師引導學生跟著朗讀對話。 2.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法及課文內容。 3.老師和學生進行角色扮演練習句子。 4.完成練習題。 <p>【Grammar Focus】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師可利用課本表格講解單音節、雙音節與多音節形容最高級的形成規則。 2.老師複習先前教過的形容詞，讓學生練習最高級的轉換。 3.老師利用句子引導學生歸納出形容詞最高級句子的規則，並進行講解。 4.老師在黑板上寫下最高級的句型並說明其用法。 5.老師利用圖片，引導學生進行形容詞最高級的造句。 <p>4.完成練習題</p>
第 8-10 週	I Want to Live More Safely	<ol style="list-style-type: none"> 1.能聽、說、讀、寫、拼本單元所學的字彙。 2.能正確使用情態副詞。 3.能思考選擇工作的條件。 	<p>【Warm-up】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師利用圖片，引導學生思考選擇工作的條件和原因，進一步討論未來自己想要從事的工作，並與同學分享。 <p>【Theme Words】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師帶領學生跟讀三種主題字彙。

			<p>2.老師引導學生閱讀三種主題字彙結合情態副詞的句子。</p> <p>3.老師引導學生利用主題字彙結合情態副詞進行造句。</p> <p>【Dialogue】</p> <p>1.老師引導學生跟著朗讀對話。</p> <p>2.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法及課文內容。</p> <p>3.老師和學生進行角色扮演練習句子。</p> <p>4.完成練習題。</p> <p>【Grammar Focus 1】</p> <p>1.教師介紹情態副詞形成規則。</p> <p>2.老師寫出情態副詞的句型，並說明情態副詞用來修飾一般動詞，可以放在動詞前面、後面或句首。</p> <p>3.老師引導學生完成練習。</p> <p>4.老師請學生觀察形容詞和副詞的位置，並講解。</p> <p>5.老師引導學生完成練習。</p>
第 11-14 週	A Friend Bought Some Fruit for Us	<p>1.能聽、說、讀、寫、拼本單元所學的字彙。</p> <p>2.能正確運用感官動詞於溝通中。</p> <p>3.能熟悉 should、must 的用法。</p> <p>5.能了解如何進行防災避難議題。</p>	<p>【Warm-up】</p> <p>老師引導學生討論曾經歷過的颱風天經驗並進行分享</p> <p>【Theme Words】</p> <p>1.老師引導學生跟讀有關自然的主題字彙。</p> <p>2.老師引導學生閱讀每個主題字彙的相關例句。</p> <p>3.熟悉主題字彙的念法並完成練習。</p> <p>【Dialogue】</p> <p>1.老師引導學生跟著朗讀對話。</p> <p>2.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法及課文內容。</p> <p>3.老師和學生進行角色扮演練習句子。</p> <p>4.完成練習題。</p> <p>【Grammar Focus1】</p> <p>1.老師寫出感官動詞的句型，並說明用法。</p> <p>2.老師提供簡單的動詞，引導學生進行造句練習。</p>

			<p>3.完成練習題。</p> <p>【Grammar Focus2】</p> <p>1.老師寫出 should/ must 的句型，並說明用法。</p> <p>2.老師引導學生根據圖片進行練習造句。</p> <p>3.完成練習題。</p>
第 15-17 週	Some of the Most Useful Ideas Come from Nature	<p>1.能聽、說、讀、寫、拼本單元所學的字彙。</p> <p>2.能學會英文不定代名詞的用法。</p> <p>3.能瞭解治療感冒不同的方式。</p>	<p>【Warm-up】</p> <p>1.老師使用圖片，帶領學生跟讀身體不舒服時會做的事情。</p> <p>2.老師引導學生討論身體不舒服時會做哪些事情，並且舉出更多自己的方法。</p> <p>【Theme Words】</p> <p>1.老師引導學生跟讀主題字彙。</p> <p>2.老師引導學生閱讀每個主題字彙的相關例句。</p> <p>3.熟悉主題字彙的念法並完成練習。</p> <p>【Dialogue】</p> <p>1.老師引導學生跟著朗讀對話。</p> <p>2.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法及課文內容。</p> <p>3.老師和學生進行角色扮演練習句子。</p> <p>4.完成練習題。</p> <p>【Grammar Focus】</p> <p>1.老師利用課本的表格引導學生知道不定代名詞是指全體當中的部分。</p> <p>2.老師寫出不定代名詞的句型。</p> <p>3.老師說明如果不定代名詞 of the 不可數名詞當主詞時，後面動詞要用單數動詞。</p> <p>4.老師利用實物並引導學生完成造句。</p> <p>5.老師引導學生完成課本練習題。</p>

<p>第 18-20 週</p>	<p>If the Ravens Leave the Tower, the Kingdom Will Fall</p>	<p>1.能聽、說、讀、寫、拼本單元所學的字彙。 2.能正確使用附加問句於溝通中。 3.能破除性別刻板印象造成的負面結果並落實性別平等。</p>	<p>【Warm-up】 1.老師使用暖身篇的圖片，引導學生閱讀圖片中所提出的六個性別刻板印象內容並帶讀英語句子。 2.老師引導學生討論如何破除這四個刻板印象及是否有其他因性別差異造成的刻板印象。</p> <p>【Theme Words】 1.老師引導學生跟讀主題字彙。 2.老師引導學生閱讀每個主題字彙的相關例句。 3.熟悉主題字彙的念法並完成練習。</p> <p>【Dialogue】 1.老師引導學生跟著朗讀對話。 2.老師講解出現於對話中的單字讀法與用法及課文內容。 3.老師引導學生討論對話當中出現哪些性別刻板印象，並將相關句子圈出來 4.完成練習題。</p> <p>【Grammar Focus1】 1.老師在黑板上寫下附加問句的句型，並特別說明附加問句中 be/助動詞 not 必須縮寫。 2.老師引導學生完成課本練習題。</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。

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 3 節
 三、教學對象：7 年級聽障 1 人，共 1 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>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。</p> <p>英-J-A2 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>英-J-A3 具備簡易規劃英語文學習時程的能力，並能檢討調整。</p> <p>英-J-B1 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>一、語言能力(聽)</p> <p>1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞(無)</p> <p>1-IV-3 「能聽懂基本句型的關鍵字」、</p> <p>1-IV-4 「能聽懂日常生活對話的關鍵字」、1-IV-6 「能聽懂簡易故事的主要關鍵字」(簡)</p> <p>二、語言能力(說)</p> <p>2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞、</p> <p>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(無)</p> <p>2-IV-4 「能以簡易的英語描述自己」(減)</p> <p>2-IV-12「能以簡易的英語關鍵字參與引導式討論」(簡)</p> <p>三、語言能力(讀)</p> <p>3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞(無)</p> <p>3-IV-8 「能了解短文的主要內容」、</p> <p>3-IV-12「能熟悉重要的閱讀技巧，如猜測字義」(減)</p> <p>3-IV-5 「能看懂簡易生活用語的關鍵字」、3-IV-6 「能看懂基本句型的關鍵字」、「3-IV-14 能指出短篇重點關鍵字，並應用於其他閱讀文本」、</p> <p>3-IV-15「能依照文章的關鍵字判斷敘</p>	<p>A、語言知識</p> <p>Ac-IV-3 常見的生活用語、Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型、</p> <p>Ae-IV-4 簡易賀卡、書信、電子郵件(無)</p> <p>Ac-IV-4 「國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 300 字詞)」、Ae-IV-7「敘述者的觀點」(減)</p> <p>Ae-IV-5「不同主題之對話式文章」(簡)</p> <p>B、溝通功能</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)、</p> <p>B-IV-6 圖片描述、B-IV-8 引導式討論(無)</p> <p>B-IV-1「自己的簡易描述」(減)</p> <p>B-IV-2「國中階段所學字詞及基本句型的簡單短句對話」、B-IV-5「人、事、時、地、物的關鍵字描述」(簡)</p> <p>C、文化與習俗</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重、</p>	<p>1. 能聽懂課堂上所學的字詞、基本句型、日常生活簡易對話及簡易故事的關鍵字</p> <p>2. 能跟著老師說出課堂上所學的字詞、基本句型、關鍵字及簡單問答</p> <p>3. 能辨識課堂上所學的字詞、基本句型及運用閱讀技巧辨識對話及短篇文章中的關鍵字</p> <p>4. 能寫出課堂上所學的字詞及句型</p> <p>5. 能了解簡單對話及簡單文本，並用適當方式以簡單的關鍵字回應</p> <p>6. 能樂於參與各項活動並主動求知</p> <p>7. 能善用背景知識及溝通策略做簡單關鍵字的描述及討論</p> <p>8. 能尊重、了解國內外主要節慶</p> <p>9. 能綜合相關資訊對學習內容作出合理的猜測</p>	<p>1. 紙筆評量</p> <p>2. 口頭問答</p> <p>3. 觀察評量</p>

<p>英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。</p> <p>英-J-C2 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>英-J-C3 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>述者的觀點」、3-IV-16「能閱讀不同主題的對話式文章」(簡)</p> <p>四、語言能力(寫)</p> <p>4-IV-1「能抄寫國中階段基本常用字」、4-IV-3「能抄寫正確書寫格式的英文句子」。4-IV-5「能寫出簡單句子的填空練習」(簡)</p> <p>五、語言能力(聽說讀寫綜合應用能力，涵蓋兩種以上語文技能)</p> <p>5-IV-1「能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並與老師、同學進行簡單對話」、5-IV-2「能掌握國中階段所學字詞，適當地與老師、同學進行簡單情境練習」、5-IV-7「能聽懂日常生活對話，並能說出關鍵字」、5-IV-8「能聽懂簡單對話，並能指出對話中的關鍵字」、5-IV-10「能讀懂簡易故事，並能指出其內容大意的關鍵字」、5-IV-12「能看懂日常溝通中簡易的書信、簡訊、留言、賀卡、邀請卡等，並能以關鍵字回應」(簡)</p> <p>六、學習興趣與態度</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯、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、6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。(無)</p> <p>6-IV-2「主動預習、複習」(減)</p>	<p>C-IV-4 基本的世界觀(無)</p> <p>C-IV-1「國內外節慶」(減)</p> <p>C-IV-2「國內外重要節慶」(簡)</p> <p>D、思考能力</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測、</p> <p>D-IV-3 訊息因果關係釐清(無)</p>		
---	---	---	--	--

	<p>七、學習方法與策略</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、7-IV-3 用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能（無）</p> <p>八、文化理解</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗、8-IV-5 能具有基本世界觀(無)</p> <p>8-IV-1「能以英語關鍵字介紹國內主要節慶」、8-IV-3「能了解國內外的主要節慶習俗，並說出其關鍵字」(簡)</p> <p>九、邏輯思考、判斷與創造力</p> <p>9-IV-1能綜合相關資訊作合理的猜測(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 1-3 週	Who's That Young Man?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2. 能使用 Be 動詞搭配形容詞的基本句型。 3. 學會使用 who 詢問身分和關係。 	<p>【Get Ready】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師鼓勵學生試著看單字、猜測並作答。 2. 老師根據學生的回答一一釐清觀念。 <p>【Dialogue】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。 (2) 老師引導學生觀看圖片預測內容。 (3) 請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。 <p>【Word Power】</p> <p>老師運用圖表情境，引導學生認識相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師講解英文人稱的概念。 2. 老師講解 Be 動詞的用法及其搭配的人稱。 3. 老師引導學生使用 Be 動詞搭配形容詞的句型。

			<p>4.老師舉例引導學生使用 Be 動詞句型進行口頭造句練習。</p> <p>5.老師引導學生完成課本練習題。</p> <p>6.老師介紹使用 who 來詢問身分和關係。</p>
第 4-7 週	Where Are You From?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2. 理解國內外不同文化傳說。 3. 學會使用 Where...from 的問句和回答。 	<p>【Get Ready】 老師鼓勵學生試著看單字、猜測圖片中的六座迪士尼及其所在國家。</p> <p>【Dialogue】 (1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。 (2)老師引導學生觀看圖片預測內容。 (3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】 老師運用圖片，引導學生認識身分及關係的相關字彙。</p> <p>【Grammar】 老師引導學生熟悉文法句型的用法。 (1)老師介紹 Where...from 的問句和回答。 (2)老師舉例引導學生使用 Where...from 的句型進行口頭造句練習。 (3)老師引導學生完成課本練習題。</p> <p>【Post-reading Activity】 老師引導學生認識 Yeti，並引導學生進行國內外不同文化傳說的比較。</p>
第 8-10 週	Let's Give the House a Makeover	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2. 理解不同國家不同的飲食習慣與文化。 3. 知道祈使句的用法。 	<p>【Get Ready】 老師鼓勵學生試著看出圖片中不同的派對，引導學生回答圖片中的人們在做些什麼討論舉辦或參加派對時應注意的事項。</p> <p>【Dialogue】 (1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。 (2)老師引導學生觀看圖片預測內容。</p>

			<p>(3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>(4)老師介紹外國飲食文化 potluck 和 taco。</p> <p>【Word Power】 老師運用圖表情境，引導學生認識相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師講解祈使句的概念及使用時機。 2.老師說明 please 加入至祈使句中適當的位置。 3.老師說明 Let's.... / Let's not....的句型，並以此句型表達對他人的請求、命令、禁止、勸告。 4.老師舉例引導學生使用祈使句進行口頭造句練習。 5.老師引導學生完成課本練習題。
第 11-13 週	I Can Listen to Their Songs Again and Again	<ol style="list-style-type: none"> 1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2.學會詢問和表達專長與技能。 3.學會 can 的句型。 	<p>【Dialogue】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。 (2)老師引導學生觀看圖片預測內容。 (3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。 <p>【Word Power】 老師運用圖表情境，引導學生認識專長與技能相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師講解 can 是助動詞。 2.老師講解助動詞的用法：助動詞後面+原型動詞。 3.老師說明 can 的使用時機及相關概念 4.老師舉例引導學生使用 can 進行口頭造句練習。 5.老師引導學生完成課本練習題。
第 14-17 週	What Are You Doing?	<ol style="list-style-type: none"> 1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2.能運用現在進行式句型。 3.能認識國內旅遊景點。 4.能認識嘉義縣/六腳鄉的特色並介紹。 	<p>【Get Ready】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師引導學生拼讀出地圖中所表示的台南景點，並引導學生回答圖片中的人們正在做什麼。 2. 老師協助學生使用平板搜尋嘉義縣及六腳鄉的特色。 <p>【Dialogue】</p>

			<p>(1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。</p> <p>(2)老師引導學生觀看圖片預測內容。</p> <p>(3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】 老師運用圖表情境，引導學生認識相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <p>1.老師複習英文人稱與 Be 動詞的搭配。</p> <p>2.老師講解現在進行式的句型「主詞+be 動詞+Ving」</p> <p>3.老師說明現在進行式的使用時機及相關概念</p> <p>4.老師舉例引導學生使用現在進行式進行口頭造句練習。</p> <p>5.老師引導學生完成課本練習題。</p>
第 18-21 週	Are There Any Shelves Outside the Door?	<p>1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。</p> <p>2. 閱讀漫畫體裁的文章故事。</p> <p>3. 學會如何詢問和表達場所與位置</p> <p>(1)where 的用法</p> <p>(2)There is /are...的句型</p>	<p>【Get Ready】 老師鼓勵學生用關鍵字試著描述圖片中的動物角色資訊。</p> <p>【Dialogue】</p> <p>(1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。</p> <p>(2)老師引導學生觀看圖片預測內容。</p> <p>(3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】 老師運用圖表情境，引導學生認識場所與位置的相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <p>1.老師說明 where 用來詢問場所與位置。</p> <p>2.老師講解 where 的用法及使用時機。</p> <p>3.老師說明回答 where 的問句要用 There is /are...的句型。</p> <p>4.老師舉例引導學生使用 where 的問答句型進行口頭造句。</p> <p>5.老師引導學生完成課本練習題。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	I Play Basketball Every Day	1.能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。	【Dialogue】

		<p>2. 學會使用第一、二人稱和第三人稱複數的直述句。</p> <p>3. 學會使用 do 的問句和回答。</p> <p>4. 學會使用 What 的問句和回答。</p>	<p>(1) 老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。</p> <p>(2) 老師引導學生觀看圖片預測內容。</p> <p>(3) 請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】 老師運用圖表情境，引導學生認識相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <p>1. 老師複習英文人稱單數的說法。</p> <p>2. 老師講解第一、二人稱和第三人稱複數的句子要使用「do」及其用法。</p> <p>3. 老師說明 do 的用法(是助動詞，後面要加原型動詞)。</p> <p>4. 老師帶入 What 開頭的問句句型。</p> <p>5. 老師舉例引導學生使用基本句型進行口頭造句練習。</p> <p>6. 老師引導學生完成課本練習題。</p>
第 4-6 週	My Brother Gets Up at Five in the Morning	<p>1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。</p> <p>2. 學會使用第三人稱單數的直述句。</p> <p>2. 學會使用 does 的問句和回答。</p> <p>3. 學會使用 What 的問句和回答。</p>	<p>【Dialogue】</p> <p>(1) 老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。</p> <p>(2) 老師引導學生觀看圖片預測內容。</p> <p>(3) 請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】 老師運用圖表情境，引導學生認識相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <p>1. 老師複習英文人稱單數的說法。</p> <p>2. 老師講解第三人稱單數的句子要使用「does」及其用法。</p> <p>3. 老師說明 does 的用法(是助動詞，後面要加原型動詞)。</p> <p>4. 老師帶入 What 開頭的問句句型。</p> <p>5. 老師舉例引導學生使用基本句型進行口頭造句練習。</p> <p>6. 老師引導學生完成課本練習題。</p>
第 7-9 週	What's the Date Today?	<p>1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。</p> <p>2. 學會使用 What's the date 問日期和回答。</p> <p>3. 學會使用 When 的問句和回答。</p>	<p>【Get Ready】 老師引導學生利用平板上網搜尋圖中各國的新年慶祝活</p>

		<p>4. 了解不同國家的節慶。</p>	<p>動，並與老師分享。</p> <p>【Dialogue】</p> <p>(1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。 (2)老師引導學生觀看圖片預測內容。 (3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】</p> <p>老師引導學生利用平板上網搜尋各個月份裡的重要節日和相關活動，並與老師分享。</p> <p>【Grammar】</p> <p>1.老師講解「What's the date」的句型。 2.老師引導學生跟著唸日期的英文。 3.老師講解 When 開頭的問句用法及如何回答 4.老師舉例引導學生使用基本句型進行口頭造句練習。 5.老師引導學生完成課本練習題。</p>
<p>第 10-12 週</p>	<p>How Much Cake Do You Want?</p>	<p>1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。 2. 學會運用 How many 的句型。 3. 學會運用 How much 的句型。</p>	<p>【Dialogue】</p> <p>(1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。 (2)老師引導學生觀看圖片預測內容。 (3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】</p> <p>老師運用圖表情境，引導學生認識相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <p>運用教學策略使學生熟悉文法句型。</p> <p>【Reading】</p> <p>1.老師說明問數量的說法為 how many 及 how much。 2.老師講解「How many」的句型，並說明 how many 是問可數的名詞。 3.老師講解「How much」的句型，並說明 how much 是問不可數的名詞及物品的價錢。</p>

			<p>4.老師舉例引導學生使用基本句型進行口頭造句練習。</p> <p>5.老師引導學生完成課本練習題。</p>
第 13-15 週	How Often Do You Clean Your Room?	<p>1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。</p> <p>2. 學會頻率副詞的用法。</p>	<p>【Dialogue】</p> <p>(1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。</p> <p>(2)老師引導學生觀看圖片預測內容。</p> <p>(3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】</p> <p>老師運用圖表情境，引導學生認識相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <p>1.老師說明頻率副詞的意思。</p> <p>2.老師介紹頻率副詞的英文並說明可使用的情景。</p> <p>3.老師講解頻率副詞的用法及基本句型</p> <p>4.老師舉例引導學生使用基本句型進行口頭造句練習。</p> <p>5.老師引導學生完成課本練習題。</p>
第 16-20 週	How Can I Get There?	<p>1. 能聽、說、讀、寫本單元所學的字彙。</p> <p>2. 學會用 how 詢問路線及交通方式。</p>	<p>【Dialogue】</p> <p>(1)老師引導學生認識並熟悉對話中的單字。</p> <p>(2)老師引導學生觀看圖片預測內容。</p> <p>(3)請學生仔細聆聽對話內容，並複誦老師所說的內容。</p> <p>【Word Power】</p> <p>老師運用地圖情境，引導學生認識相關字彙。</p> <p>【Grammar】</p> <p>1.老師介紹用英文說明路線的方式。</p> <p>2.老師介紹交通工具及搭配的使用方式。</p> <p>3.老師講解詢問路線及搭乘交通的方式要用「how」。</p> <p>4.老師舉例引導學生使用基本句型進行口頭造句練習。</p> <p>5.老師引導學生完成課本練習題。</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。

113 學年度嘉義縣六嘉國民中學特殊教育不分類資源班第一二學期數學領域 九數 A 組教學計畫表 設計者：林怡慧（表十二之二）

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節
 三、教學對象：學障 9 年級 6 人，疑似學障 9 年級 1 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
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-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。 數-J-A3	(一)n 數與量 n-IV-4 理解連比的意義，並能運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減) (二)s 空間與形狀 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-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問題。(簡) 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問題。(簡)	(一)n 數與量 N-9-1 連比：連比的記錄；連比例式；及其基本運算與相關應用問題。(減) (二)s 空間與形狀 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-9-11 證明的意義：幾何推理（在引導下說明所依據的幾何性質）；代數推理（在引導下說明所依據的代數性質）。(簡) S-9-3 平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；平行線截比例線段性質；平行線截比例線段性質的應用。(減)	1. 能理解連比例式的意義及其基本計算，並能應用於解決日常生活的情境問題。 2. 能理解平面圖形相似的意義與其性質，並能應用於解決幾何問題。 3. 能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。 4. 能理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 5. 能理解角柱/圓柱/角錐/圓錐之圖形及平面展開圖，並能計算角柱/圓柱/圓錐之表面積及體積。	紙筆評量 口頭問答 操作評量

<p>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</p> <p>具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>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</p>	<p>s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何問題。(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-12 理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值，認識這些比值的符號。(減)</p>	<p>S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。</p> <p>S-9-2 三角形的相似性質：三角形的相似判定(AA、SAS、SSS)；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號(\sim)。(減)</p> <p>S-9-11 證明的意義：幾何推理(在引導下說明所依據的幾何性質)；代數推理(在引導下說明所依據的代數性質)。(簡)</p> <p>S-9-8 三角形的外心：外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距。(簡)</p> <p>S-9-9 三角形的內心：內心的意義與內切圓；三角形的內心到三角形的三邊等距。(簡)</p> <p>S-9-10 三角形的重心：重心的意義與中線；三角形的三條中線將三角形面積六等份。(簡)</p> <p>S-9-4 相似直角三角形邊長比值的不變性：直角三角形中某一銳角的角度決定邊長比值，該比值為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變；三</p>	<p>6. 能理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</p> <p>7. 能運用簡單統計量分析資料的特性用以表徵訊息，與人溝通</p> <p>8. 能在具體情境中認識機率的概概念。</p> <p>9. 能從實作中找到解決問題的方法，進而瞭解學習數學的樂趣。</p>	
---	--	--	---	--

<p>養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</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，並能和他 人進行理性溝通與合作。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p>	<p>s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。（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。</p>	<p>內角為 30°，60°，90° 其邊長比記錄為「1：根號3：2」；三內角為 45°，45°，90° 其邊長比記錄為「1：1：根號2」。</p> <p>S-9-5 圓弧長與扇形面積：以 π 表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。</p> <p>S-9-6 圓的幾何性質：圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係。（簡）</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）；圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）；圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。</p> <p>S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，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。</p>		
---	---	--	--	--

	<p>s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。</p> <p>(三)a 代數</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。(簡)</p> <p>(四)f 函數</p> <p>f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。</p> <p>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。</p>	<p>S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐的表面積；直角柱的體積。(簡)</p> <p>S-9-11 證明的意義：幾何推理（在引導下說明所依據的幾何性質）；代數推理（在引導下說明所依據的代數性質）。(簡)</p> <p>(四)f 函數</p> <p>F-9-1 二次函數的意義：二次函數的意義；經引導能依具體情境列出兩量的二次函數關係。(簡)</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）；描繪 $y = ax^2$、$y = ax^2 + k$、$y = a(x-h)^2$、$y = a(x-h)^2 + k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線；$y = ax^2$ 的圖形與 $y = a(x-h)^2 + k$ 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。</p>		
--	---	---	--	--

	<p>(五)d 資料與不確定性</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。</p> <p>d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。</p>	<p>(五)d 資料與不確定性</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；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。</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
第一週 至 第十週	相似形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能瞭解連比與連比例式的意義，並能由不同的條件情況求出連比。 2. 能利用連比例式解決相關應用問題。 3. 能瞭解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段與相關性質。 4. 能利用平行線截比例線段的性質解決相關應用問題。 5. 能瞭解線段、多邊形縮放的意義。 6. 能瞭解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。 7. 能瞭解相似性質：AA (AAA)、SAS、SSS， 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由食譜中的食材比例，引導學生認識連比與連比例式的意義。 2. 教導學生利用兩個兩個的比求出三個的連比。 3. 教導學生利用連比例式的性質，解決相關的應用問題。 4. 介紹平行線截比例線段性質。 5. 教導學生利用平行線截比例線段性質，進行應用題型的解題。 6. 利用平面上點的縮放，來討論平面上線段的縮放，藉由線段的縮放，引導學生瞭解

		<p>並以此判別兩個三角形是否相似。</p> <p>8. 能利用三角形的相似性質解決相關的問題，並運用於生活中實物的測量。</p> <p>9. 能瞭解特殊直角三角形（$30^\circ-60^\circ-90^\circ$與$45^\circ-45^\circ-90^\circ$）的邊長比。</p>	<p>線段縮放後的性質。</p> <p>7. 藉由三角形的縮放，引導學生瞭解多邊形的縮放，進而理解對應角相等與對應邊成比例。</p> <p>8. 介紹相似符號（\sim），說明相似多邊形的對應角相等與對應邊成比例，進而引導學生理解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。</p> <p>9. 介紹相似性質 $AA(AAA)$、SAS、SSS。</p> <p>10. 引導學生利用相似性質來判別兩個三角形是否相似。</p> <p>11. 引導學生利用相似三角形，作面積比與直角三角形中對應邊長比的應用題型練習，並運用於生活中實物的測量。</p> <p>12. 介紹特殊直角三角形 $30^\circ-60^\circ-90^\circ$ 的邊長比為「1：根號3：2」。</p> <p>13. 介紹特殊直角三角形 $45^\circ-45^\circ-90^\circ$ 的邊長比為「1：1：根號2」。</p>
<p>第十一週 至 第十四週</p>	<p>圓形</p>	<p>1. 能瞭解圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。</p> <p>2. 能瞭解扇形的意義並計算扇形面積與弧長。</p> <p>3. 能瞭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，判別圓與點的位置關係。</p> <p>4. 能瞭解直線與圓的位置關係與切線、切點、割線的意義。</p>	<p>1. 介紹圓形的相關名詞：圓心、半徑、直徑、弦、弧、弓形、扇形、圓心角。</p> <p>2. 介紹圓心角為 x 度的扇形面積與扇形弧長的計算方式。</p> <p>3. 藉由實作，說明平面上一點必在圓內、圓上或圓外，引導學生瞭解點到圓心的距離與圓半徑長的比較，進而學會判別點與圓</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 5. 能瞭解切線與弦心距的意義及其性質。 6. 能瞭解圓心角、圓周角的意義及其性質。 	<p>的位置關係。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 藉由實作，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，引導學生瞭解圓心到直線的距離與圓半徑長的比較，進而學會判別直線與圓的位置關係。 5. 介紹切線、切點、割線的定義。 6. 介紹切線的性質及教導學生如何求切線段長。 7. 說明弦的意義及一弦的弦心距垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓心。 8. 說明在同一圓中，弦心距愈短，則所對應的弦愈長；反之，弦愈短，則所對應的弦心距愈長。 9. 介紹圓心角、圓周角，並說明其與對應弧度之關係。
<p>第十五週 至 第十六週</p>	<p>幾何與證明</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解什麼是「幾何證明」，並能由三角形的全等性質的例子，熟悉幾何證明的過程。 2. 能理解什麼是「代數證明」，並能由判斷奇、偶數的例子，熟悉代數證明的過程。 3. 能在引導下做簡單的「幾何」、「代數」推理與證明。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是「證明」。 2. 介紹幾何/代數證明，並瞭解在幾何/代數證明的寫作過程時，將「題目所給的條件」、「要說明的結論」與「推導或說明的過程」寫成已知、求證、證明的形式。 3. 引導學生用填空方式完成簡單的幾何/代數推理與證明。 4. 引導學生能將每一步驟所根據的理由簡單明確的口述表達。

<p>第十七週 至 第二十一週</p>	<p>三角形的外心、內心 與重心</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能瞭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。 2. 能瞭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。 3. 能瞭解三角形的重心為三條中線的交點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過實際操作，摺出一個銳角三角形其三邊的中垂線，觀察出此三條中垂線會交於同一點。 2. 說明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，而通過三角形三個頂點的圓稱為此三角形的外接圓，讓學生尺規作圖作出此外接圓。 3. 透過實際操作，讓學生觀察銳角三角形的外心會落在三角形的內部，直角三角形的外心剛好落在斜邊中點上，鈍角三角形的外心會落在三角形的外部。 4. 透過實際操作，摺出一個三角形其三個角的平分線，觀察出此三條角平分線會交於同一點。 5. 說明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，且三角形的內心到此三邊等距離，而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，讓學生尺規作圖作出此內接圓。 6. 介紹若三角形的內心與三個頂點連接，可以將原三角形分成三個小三角形，且其面積比等於三邊長的比。 7. 操作探索三角形的三中線交於一點，此交點稱為三角形的重心。
-----------------------------	--------------------------	--	---

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
<p>第一週 至 第五週</p>	<p>二次函數</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解二次函數的意義與數學樣式，並求出二次函數的函數值。 2. 能繪製 $y=ax^2$、$y=ax^2+k$、$y=a(x-h)^2$、$y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。 3. 能瞭解 $y=ax^2$、$y=ax^2+k$、$y=a(x-h)^2$、$y=a(x-h)^2+k$ 之間的平移關係與頂點的位置變化。 4. 能由二次函數的圖形中，找出函數的最大值與最小值。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹二次函數，引導學生理解 $f(x)$ 的意義，並教導求函數值。 2. 透過方格紙的描點方式，讓學生實際繪製 $y=ax^2$ 的圖形。 3. 藉由二次函數 $y=ax^2$ 的圖形，引導學生觀察其圖形的最高（低）點、開口方向、開口大小與對稱軸和係數 a 的關係。 4. 透過方格紙的描點方式，讓學生實際繪製 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，瞭解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形上下平移而得。 5. 藉由二次函數 $y=ax^2+k$ 的圖形，引導學生觀察其圖形的最高（低）點、開口方向、開口大小與對稱軸和係數 a/k 的關係。 6. 透過方格紙的描點方式，讓學生實際繪製 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形左右平移而得。 7. 藉由二次函數 $y=a(x-h)^2$ 的圖形，引導學生觀察其圖形的最高（低）點、開口方向、開口大小與對稱軸和係數 a/h 的關係。 8. 透過方格紙的描點方式，讓學生實際繪製 $y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由平移 $y=$

			ax^2 的圖形，使得頂點由 $(0, 0)$ 移至 (h, k) 而得。 9. 藉由二次函數 $y = a(x-h)^2 + k$ 的圖形，引導學生觀察其圖形的最高（低）點、開口方向、開口大小與對稱軸和係數 $a/h/k$ 的關係。 10. 教導學生觀察圖形判別函數的最大/小值
第六週 至 第十週	統計與機率	1. 能理解第 1、2、3 四分位數，且能計算出一組資料的第 m 四分位數。 2. 能認識全距與四分位距，且能計算出一組資料的全距與四分位距。 3. 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。 4. 能認識機率的觀念並計算簡單的機率問題。 5. 能利用樹狀圖列舉來求出機率。	1. 利用中位數的觀念來引入四分位數。 2. 介紹未分組資料的四分位數所代表的意義 3. 介紹第 m 四分位數的計算方法，並教導學生計算資料中的第 m 四分位數。 4. 介紹已分組資料的四分位數所代表的意義 5. 介紹全距的定義，並教導學生求全距。 6. 介紹四分位距的定義，並教導學生求四分位距。 7. 透過實際例子，說明當存在少數特別大或特別小的資料時，四分位距比全距更適合來描述整組資料的分散程度。 8. 介紹盒狀圖的畫法，並引導學生知道如何判讀盒狀圖。 9. 透過具體情境介紹機率的觀念。 10. 藉由日常生活的情境，如投擲一顆骰子/抽撲克牌/取球等，來教導學生計算機率。 11. 介紹樹狀圖。 12. 教導學生畫出樹狀圖來求機率。

<p>第十一週 至 第十四週</p>	<p>生活中的立體圖形</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能瞭解正方體、長方體的頂點、面與稜邊的組合和其展開圖。 2. 能瞭解線與平面、平面與平面的垂直與平行 3. 能瞭解正 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。 4. 能瞭解圓柱的展開圖，並知道它們的展開圖，計算其體積與表面積。 5. 能了解圓錐的展開圖，並計算其表面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹正方體與長方體，並利用實物引導學生辨認其展開圖。 2. 利用長方體，引導學生瞭解判別直線與平面、平面與平面的垂直與平行。 3. 利用長方體判別直線與平面的垂直。 4. 藉由觀察，引導學生歸納出正 n 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。 5. 教導學生計算角柱的體積與表面積。 6. 藉由觀察，引導學生瞭解圓柱的定義及其展開圖。 7. 教導學生計算圓柱的體積與表面積。 8. 藉由觀察，引導學生瞭解圓錐的定義及其展開圖。 9. 教導學生由圓錐的展開圖計算其表面積。
<p>第十五週 至 第二十週</p>	<p>數學好好玩</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能從實作中找到解決問題的方法。 2. 能從折紙中瞭解學習數學的樂趣。 3. 能透過遊戲訓練學生找規律及邏輯推理能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用紙張製作出平面魔術方塊，並進行分組挑戰。 ※參考影片：【思維數學】超魅力指尖上的數學-自製平面紙魔方!!!! 2. 利用紙折出立體的旋轉魔方。 ※參考影片：【DIY GUIDE】摺紙無限旋轉魔方 3. 利用以下兩個資源，進行分組競賽，訓練學生邏輯推理能力。 ※參考資源：(1)誰是邏輯客 (2)遊戲學校

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。

113 學年度嘉義縣六嘉國民中學特殊教育資源班第一二學期數學領域 數九 B 組 教學計畫表 設計者：黃淑貞（表十二之三）

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

三、教學對象：九年級智障 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>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。</p>	<p>(一)n 數與量 n-IV-4 理解連比的意義，並能運用到日常生活的情境解決問題。(不調整)</p> <p>(二)s 空間與形狀 s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。(不調整) s-IV-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。(減量、簡化) 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的問題。(不調整) s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。(簡化)->理解三角形相似的性質可以是對應</p>	<p>(一)n 數與量 N-9-1 連比：連比的記錄；連比例式；及其基本運算與相關應用問題(不調整)</p> <p>(二)s 空間與形狀 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-9-3 平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；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；平行線截比例線段性質的應用。(不調整) S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。 S-9-2 三角形的相似性質：三角形的相似判定（AA、SAS、SSS）；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號(減量、簡化)。 S-9-8 三角形的外心：外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解連比例式的意義，並能應用於解決日常生活的情境問題 2.能理解平面圖形相似的意義與其性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 3.能認識圓的相關概念，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式 4.能理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 5.能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 6.能理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 7.能運用簡單統計量分析資料的特性用以表徵訊息，與人溝通。 8.能在具體情境中認識機率的概念。 9.能從實作中找到解決問題的方法，進而瞭解學習數學的樂趣。 	<p>紙筆評量 口頭問答 操作評量</p>

<p>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-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p>	<p>角相等或對應邊成比例。</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。(減量、簡化)→理解三角形的重心、外心、內心的性質。</p> <p>s-IV-12 理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值，認識這些比值的符號，並能運用到日常生活的情境解決問題。(不調整)</p> <p>s-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角等)，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。(不調整)</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。(不調整)</p> <p>s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。(不調整)</p>	<p>點等距。(不調整)</p> <p>S-9-9 三角形的內心：內心的意義與內切圓；三角形的內心到三角形的三邊等距。(不調整)</p> <p>S-9-10 三角形的重心：重心的意義與中線；三角形的三條中線將三角形面積六等份。(減量、簡化)</p> <p>S-9-4 相似直角三角形邊長比值的不變性：直角三角形中某一銳角的角度決定邊長比值，該比值為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變；三內角為$30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$其邊長比記錄為「1：根號3：2」；三內角為$45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$其邊長比記錄為「1：1：根號2」。</p> <p>S-9-5 圓弧長與扇形面積：以π表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。</p> <p>S-9-6 圓的幾何性質：圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係。(不調整)</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)；圓心與切點的連線垂直此切線(切線性質)；圓心到弦的垂直線段(弦心距)垂直平分此弦。(不調整)</p> <p>S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正</p>		
---	---	--	--	--

	<p>(三)a 代數</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。 (不調整)</p> <p>(四)f 函數</p> <p>f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。(不調整)</p> <p>f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 (減量→只有教判斷開口方向)</p>	<p>四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，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。(不調整)</p> <p>S-9-13 表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。 (減量，只教直角柱展開圖，直角柱的表面積、直角柱的體積)</p> <p>S-9-11 證明的意義：幾何推理；代數推理</p> <p>(四)f 函數</p> <p>F-9-1 二次函數的意義：二次函數的意義；具體情境中列出兩量的二次函數關係。(不調整)</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）；描繪 $y=ax^2$、$y=ax^2+k$、$y=a(x-h)^2$、$y=a(x-h)^2+k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線；$y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關</p>		
--	---	---	--	--

	<p>係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。(減量→只有教判斷開口方向)</p> <p>(五)d 資料與不確定性</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。(不調整)</p> <p>d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。(不調整)</p>	<p>(五)d 資料與不確定性</p> <p>D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距。</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；不具對稱性的物體(圖釘、圓錐、爻杯)之機率探究。(減量)</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
第一週	第 1 章 相似形與三角比 1-1 連比	1.能了解連比與連比例式的意義，並能由不同的條件情況求出連比。 2.能利用連比例式解決相關應用問題。	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.利用連比例式的性質，解決相關的應用問題。
第二週	第 1 章 相似形與三角比 1-2 比例線段	1.能知道等高的三角形，面積比等於其對應底邊長的比。 2.能了解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段與相關性質。	1.利用三角形的分割，了解等高的三角形面積比等於底邊比。 2.利用面積的概念說明三角形的內角平分線所切割的面積比性質(內分比性質)。 3.利用等高的三角形面積比等於底邊比，討論三角形內平行一邊的直線截另兩邊成比例線段。 4.藉由討論，形成三角形內平行一邊的直線截另兩邊成比例線

			<p>段的共識。</p> <p>5.藉由討論，形成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。</p>
第三週	<p>第 1 章 相似形與三角比</p> <p>1-2 比例線段</p>	<p>1.能了解三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段與相關性質。</p> <p>2.能利用平行線截比例線段的性質解決相關應用問題。</p> <p>3.能了解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。</p>	<p>1.討論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。</p> <p>2.藉由討論，形成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。</p> <p>3.利用平行線截比例線段性質，作應用題型的練習。</p> <p>4.利用平行線截比例線段性質及尺規作圖，將一直線 n 等分。</p> <p>5.練習利用比例線段來判別兩線段是否平行。</p>
第四週	<p>第 1 章 相似形與三角比</p> <p>1-2 比例線段、1-3 相似多邊形</p>	<p>1.能了解三角形兩邊中點連線必平行於第三邊，且長度等於第三邊長的一半。</p> <p>2.能了解線段縮放的意義。</p>	<p>1.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。</p> <p>2.利用平面上點的縮放，來討論平面上線段的縮放。</p> <p>3.藉由線段經過縮放，了解線段縮放後的性質。</p>
第五週	<p>第 1 章 相似形與三角比</p> <p>1-3 相似多邊形</p>	<p>1.能了解多邊形縮放的意義。</p> <p>2.能了解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。</p> <p>3.能判別兩個多邊形是否相似。</p>	<p>1.藉由三角形的縮放，了解角經過縮放後，其角度不變。</p> <p>2.藉由三角形的縮放概念，了解多邊形的縮放。</p> <p>3.藉由多邊形的縮放過程，了解對應角相等與對應邊成比例。</p> <p>4.由不同縮放中心，對同一圖形做縮放，所得的圖形會全等。</p> <p>5.介紹相似符號 (\sim)，且理解相似多邊形的對應角相等與對應邊成比例。</p> <p>6.理解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。</p>
第六週	<p>第 1 章 相似形與三角比</p> <p>1-3 相似多邊形</p>	<p>1.能判別兩個多邊形是否相似。</p> <p>2.能了解 AA (AAA) 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。</p>	<p>1.理解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。</p> <p>2.介紹 AA 相似性質與 AAA 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。</p>

			3.說明三角形內一直線與三角形的兩邊相交，且平行於三角形的第三邊，則截出的小三角形與原三角形相似。
第七週	第 1 章相似形與三角比 1-3 相似多邊形（第一次段考）	1.能了解 SAS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。 2.能了解 SSS 相似性質，並以此判別兩個三角形是否相似。	1.介紹 SAS 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似 2.介紹 SSS 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。
第八週	第 1 章 相似形與三角比 1-4 相似三角形的應用與三角比	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。 2.能利用三角形的相似性質解決相關的問題，並運用於生活中實物的測量。	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。 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。 3.利用三角形的相似性質，運用於生活中實物的測量。
第九週	第 1 章相似形與三角比 1-4 相似三角形的應用與三角比	1.能了解特殊直角三角形（ 30° - 60° - 90° 與 45° - 45° - 90° ）的邊長比。	1.記住特殊直角三角形 30° - 60° - 90° 的邊長比為「 $1:\sqrt{3}:2$ 」 2.記住特殊直角三角形 45° - 45° - 90° 的邊長比為「 $1:1:\sqrt{2}$ 」。 3.介紹直角三角形的三角比，並理解對邊、鄰邊與斜邊的意義
第十週	第 1 章 相似形與三角比 1-4 相似三角形的應用與三角比	1.能了解直角三角形的三角比與 $\sin A$ 、 $\cos A$ 、 $\tan A$ 的意義，並解決生活中的問題。	1.介紹直角三角形中，角 A 的對邊長與斜邊長、角 A 的鄰邊長與斜邊長、角 A 的對邊長與鄰邊長之比值不變性（角 A 為非 90° 度角），並以 $\sin A$ 、 $\cos A$ 、 $\tan A$ 來表示。 2.利用已知三邊長的直角三角形，求出 $\sin A$ 、 $\cos A$ 、 $\tan A$ 之值
第十一週	第 2 章 圓形 2-1 點、線、圓	1.能了解圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。 2.能了解扇形的意義並解決問題。 3.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，判別圓與點的位置關係。	1.說明圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。 2.介紹扇形並說明圓心角為 x 度的扇形面積與扇形弧長的計算方式。 3.說明平面上一點必在圓內、圓上或圓外。 4.由點到圓心的距離與圓半徑長的比較，判別點與圓的位置關係。
第十二週	第 2 章 圓形 2-1 點、線、圓	1.能了解直線與圓的位置關係與切線、切點、割線的意義。	1.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>2.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>3.能了解由圓外一點對此圓所作的兩切線段長相等與圓外切四邊形兩組對邊長的和相等的特性。</p> <p>4.能了解弦與弦心距的意義與相關性質。</p>	<p>2.介紹切線、切點、割線的定義。</p> <p>3.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>4.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。</p> <p>5.介紹切線的性質及練習如何求切線段長。</p> <p>6.介紹過圓外一點的兩切線性質，並利用此概念作應用練習。</p> <p>7.介紹圓外切三角形與圓外切四邊形。</p> <p>8.說明弦的意義及一弦的弦心距垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓心。</p>
第十三週	第2章 圓形 2-1 點、線、圓 2-2 圓心角與圓周角	<p>1.能了解弦與弦心距的意義與相關性質。</p> <p>2.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。</p> <p>3.能了解圓周角的意義，並能求出圓周角的角度。</p>	<p>1.說明弦的意義及一弦的弦心距垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓心。</p> <p>2.說明在同一圓中，弦心距相等，則所對應的弦相等；反之，弦等長，則所對應的弦心距相等。</p> <p>3.說明在同一圓中，弦心距愈短，則所對應的弦愈長；反之，弦愈短，則所對應的弦心距愈長。</p> <p>4.說明圓上一弧的度數等於此弧所對圓心角的度數。</p> <p>5.說明在同圓或等圓中，度數相等的兩弧等長。</p> <p>6.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>7.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</p> <p>8.說明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。</p> <p>9.說明同一圓中，一弧所對的所有圓周角的度數都相等。</p>
第十四週	第2章 圓形 2-2 圓心角與圓周角（第	<p>1.能了解圓周角的意義，並能求出圓周角的角度。</p>	<p>1.說明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。</p>

	二次段考)	<p>2.能了解半圓內的圓周角都是直角與平行線截等弧的性質與相關圓周角的應用。</p> <p>3.能了解圓內接四邊形的對角互補。</p> <p>4.能了解過圓外一點作圓的切線之作圖方式與切線之相關應用問題。</p>	<p>2.說明同一圓中，一弧所對的所有圓周角的度數都相等。</p> <p>3.說明半圓所對的圓周角是直角。</p> <p>4.說明若兩直線平行，則此兩平行線在圓上所截出的兩弧度數相等。</p> <p>5.介紹圓內接四邊形與四邊形的外接圓。</p> <p>6.利用尺規作圖，過圓外一點作圓的切線。</p> <p>7.說明圓與切線的應用問題。</p>
第十五週	第3章 推理證明與三角形的心 3-1 推理證明	<p>1.能了解什麼是「幾何證明」，並能依據分析的結果，由題目所給的條件逐步推理至結論。</p> <p>2.能利用填充式證明開始學習推理，進而慢慢獨立完成推理幾何證明的寫作</p>	<p>1.認識什麼是「證明」。</p> <p>2.介紹幾何證明，並了解在幾何證明的寫作過程時，將「題目所給的條件」、「要說明的結論」與「推導或說明的過程」寫成已知、求證、證明的形式。</p>
第十六週	第3章 推理證明與三角形的心 3-1 推理證明	<p>1.能了解輔助線，且運用輔助線進行推理。</p> <p>2.能了解什麼是「代數證明」，並能由判斷奇、偶數的例子，熟悉代數證明的過程。</p> <p>3.能利用簡單的代數證明，由已知條件或已經確定是正確的性質來推導出某些結論。</p>	<p>1.介紹在幾何證明的過程中，有時僅由已知條件不能直接推導出結論，常需要再添加一些線條或圖形，以便連繫已知條件到要說明的結論之間的關係，而添加的線條或圖形稱為輔助線</p> <p>2.利用輔助線證明相關的幾何證明。</p> <p>3.說明不同的思路分析會產生不同的輔助線，能有不同的證法</p> <p>4.利用代數證明方式解決奇偶數問題、數的大小問題與因數問題等。</p>
第十七週	第3章 推理證明與三角形的心 3-1 推理證明	<p>1.能利用簡單的代數證明，由已知條件或已經確定是正確的性質來推導出某些結論。</p>	<p>1.利用奇偶數來介紹代數證明，並介紹在代數證明的寫作過程時，將「題目所給的條件」、「要說明的結論」與「推導或說明的過程」寫成已知、求證、證明的形式。</p> <p>2.利用代數證明方式解決奇偶數問題、數的大小問題與因數問題等。</p>
第十八週	第3章 推理證明與三	<p>1.能了解三角形外接圓的圓心稱為三角</p>	<p>1.透過實際操作，摺出一個銳角三角形其三邊的中垂線，觀察</p>

	<p>角形的心 3-2 三角形的心</p>	<p>形的外心，且外心至三頂點等距離。 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>出此三條中垂線會交於同一點。 2.說明當三角形的三個頂點都落在圓周上時，圓心到此三角形的三個頂點的距離都會相等。 3.說明通過三角形三個頂點的圓稱為此三角形的外接圓，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。 4.說明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。 5.說明銳角三角形的外心會落在三角形的內部，直角三角形的外心剛好落在斜邊中點上，鈍角三角形的外心會落在三角形的外部。 6.說明直角三角形與等腰三角形的外接圓半徑。</p>
<p>第十九週</p>	<p>第3章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的心</p>	<p>1.能利用外心的性質求出相關的角度問題。 2.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>1.說明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。 2.說明外心的角度問題與外心的應用問題。 3.透過實際操作，摺出一個三角形其三個角的平分線，觀察出此三條角平分線會交於同一點。 4.說明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。 5.說明若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。 6.說明任意三角形一定可以在其內部找到一個與三邊均相切的圓，此圓稱為三角形的內切圓，圓心稱為三角形的內心，而三角形稱為此圓的外切三角形。 7.介紹若三角形的內心與三個頂點連接，可以將原三角形分成三個小三角形，且其面積比等於三邊長的比。</p>

第二十週	第3章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的心	<p>1.能了解三角形的面積=內切圓半徑×三角形的周長÷2。</p> <p>2.能了解直角三角形的兩股和=斜邊長+內切圓半徑×2。</p> <p>3.能了解三角形的重心為三條中線的交點。</p> <p>4.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>5.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>6.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.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>2.說明直角三角形的兩股和等於斜邊長加內切圓半徑的2倍。</p> <p>3.操作探索三角形的三中線交於一點，此交點稱為三角形的重心。</p> <p>4.說明重心到一頂點的距離等於此中線長的三分之二倍；重心到一邊中點的距離等於此中線長的三分之一倍。</p> <p>5.說明重心到一頂點的距離等於重心到其對邊中點距離的2倍。</p> <p>6.說明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>7.說明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>
第二十一週	第3章 推理證明與三角形的心 3-2 三角形的心（第三次段考）	<p>1.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>2.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.說明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>2.說明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> <p>3.利用重心的性質，演練直角三角形的重心應用題型。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一週	第1章 二次函數 1-1 簡易二次函數的圖形	<p>1.能由具體情境理解二次函數的意義，並認識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 $y=ax^2$ 的圖形。</p>	<p>1.認識二次函數，並求得函數值。</p> <p>2.透過方格紙的描點方式，繪製 $y=ax^2$ 的圖形。</p> <p>3.由二次函數 $y=ax^2$ 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 $y=ax^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的觀察，了解 $y=$</p>

			ax^2 的二次函數圖形均為拋物線。
第二週	第 1 章 二次函數 1-1 簡易二次函數的圖形	1.能由具體情境理解二次函數的意義，並認識二次函數的數學樣式。 2.能求出二次函數的函數值。 3.能以描點方式繪製 $y=ax^2$ 的圖形。	1.認識二次函數，並求得函數值。 2.透過方格紙的描點方式，繪製 $y=ax^2$ 的圖形。 3.由二次函數 $y=ax^2$ 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。
第三週	第 1 章 二次函數 1-1 簡易二次函數的圖形	1.能以描點方式繪製 $y=ax^2$ 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。	1.繪製 $y=ax^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的觀察，了解 $y=ax^2$ 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。
第四週	第 1 章 二次函數 1-2 二次函數圖形與最大值、最小值	1.能繪製 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形。 2.能了解 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形的開口方向、開口大小、最高（低）點與對稱軸。	1.描繪 $y=ax^2+k$ 的二次函數圖形
第五週	第 1 章 二次函數 1-2 二次函數圖形與最大值、最小值	1.能繪製形如 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 $y=ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0,0)$ 移至 $(h,0)$ 而得。	1.描繪 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形左右平移而得。 2.了解 $y=a(x-h)^2$ 的二次函數圖形均為拋物線 3.描繪形如 $y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由平移 $y=ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0,0)$ 移至 (h,k) 而得。
第六週	第 1 章 二次函數 1-2 二次函數圖形與最大值、最小值	1.能繪製形如 $y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 $y=ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0,0)$ 移至 (h,k) 而得。 2.能由二次函數的圖形中，找出函數的最大值與最小值。	1.了解 $y=a(x-h)^2+k$ 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。 2.觀察二次函數的圖形，其頂點就是圖形的最高點或最低點。
第七週	第 2 章 統計與機率 2-1 四分位數與盒狀圖	1.能利用較理想化的資料說明常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所	1.利用中位數的概念來引入四分位數。 2.介紹未分組資料的四分位數所代表的意義。

		<p>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>3.介紹第 m 四分位數的計算方法。</p> <p>4.計算資料中的第 m 四分位數。</p> <p>5.介紹已分組資料的四分位數所代表的意義。</p> <p>6.知道中位數也就是第 2 四分位數。</p>
第八週	第 2 章 統計與機率 2-1 四分位數與盒狀圖 (第一次段考)	<p>1.能理解當存在少數特別大或特別小的資料時，四分位距比全距更適合來描述整組資料的分散程度。</p> <p>2.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.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>3.透過實際例子，說明當存在少數特別大或特別小的資料時，四分位距比全距更適合來描述整組資料的分散程度。</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.知道盒狀圖不同的畫法，並了解如何判讀盒狀圖。</p> <p>6.透過兩個盒狀圖的比較，了解盒狀圖中兩筆資料的差異。</p> <p>7.利用長條圖的資料來繪製盒狀圖。</p>
第九週	第 2 章 統計與機率 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>2.能以具體情境介紹機率的觀念。</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> <p>3.計算抽撲克牌的機率。</p> <p>4.計算取球的機率。</p>
第十週	第 2 章 統計與機率 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>2.能以具體情境介紹機率的觀念。</p>	<p>1.說明樹狀圖的呈現方式。</p> <p>2.練習畫出樹狀圖來求機率。</p> <p>3.計算服裝搭配的機率。</p>
第十一週	第 2 章 統計與機率 2-2 機率	<p>1.能以具體情境介紹機率的觀念。</p>	<p>1.說明同時投擲兩顆骰子會出現的情形。</p> <p>2.計算投擲兩顆骰子的機率。</p> <p>3.利用樹狀圖，作應用題型的練習。</p>
第十二週	第 3 章 立體圖形 3-1 角柱與圓柱	<p>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。</p> <p>2.能了解線與平面、平面與平面的垂直</p>	<p>1.了解正方體與長方體，並辨認其展開圖。</p> <p>2.利用長方體檢驗兩個平面的垂直與平行。</p> <p>3.利用長方體判別直線與平面的垂直。</p>

		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。	4.利用直線與平面垂直的性質，作應用題型的練習。 5.了解直角柱與斜角柱的定義。 6.觀察並歸納出正 n 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。
第十三週	第 3 章 立體圖形 3-1 角柱與圓柱	1.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。 2.能了解圓柱的展開圖，並知道它們的展開圖，計算其體積與表面積。	1.觀察並歸納出正 n 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。 2.計算角柱的體積與表面積。 3.了解圓柱的定義及其展開圖。 4.計算圓柱的體積與表面積。
第十四週	第 3 章 立體圖形 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	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。
第十五週	第 3 章 立體圖形	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	1.了解圓錐的定義及其展開圖。
第十六週	3-2 角錐與圓錐(段考二)		
第十七週	數學 書的出版	1 複習指數符號。 2.透過書的台數與折數複習因數與倍數 3.讓學生了解書籍印刷的流程。 4.藉由實際操作製作小書。	1.動動腦： (1)一張 A4 紙折多少次可以連接地球和月球？ (2)一張 A4 紙可以折幾次 參考影片：【99%不知道】將一張紙對折 42 次可以連接地球和月球！ 老肉實驗室 https://www.youtube.com/watch?v=j1YWjWQ9KIQ 2.教師播放影片，學生透過影片認識書籍製作流程。 參考影片：《一日系列第一百三十三集》木曜 4 超玩五週年特別企劃!!!我們終於要出書啦!!!-一日出版社 https://www.youtube.com/watch?v=2PZp7f02VnI 3.計算書的台數。參考影片 (27:34-30:00) 4.實際動手用一張白紙做一本小書，並上網找有趣的數學謎題寫在小書中，並與同學分享。

			<p>參考網址：一紙摺成小書書 DIY Little book https://www.youtube.com/watch?v=RrB5reKCd80</p>
第十八週	<p>數學 數學摺紙遊戲</p>	<p>1.從實作中找到解決問題的方法。 2.從折紙中了解學習數學的樂趣。</p>	<p>1.教師請同學們嘗試用紙張折出粽子的形狀。 參考影片：【數感沙龍】數學界的摺學家—李政憲老師，輕鬆摺出超完美粽子 人物專訪 https://www.youtube.com/watch?v=f5yAyYujAr4</p>
第十九週	<p>第 4 章 平行與四邊形 4-3 特殊四邊形與梯形</p>	<p>1. 過生活的例子了解複利的簡單概念。 2. 複利角度連結未來理財規劃。</p>	<p>1.讓學生動手算一算， 2.教師透過影片及生活實例解釋複利概念。 參考影片：成為有錢人必須要懂的一個概念 - 時間複利 https://www.youtube.com/watch?v=CiYORXGs_kY 3.從複利概念延伸至信用卡循環利息概念 參考影片：理財先理信用卡 循環利息和最低應繳算給你看～(繳費日期有技巧) 夯翻鼠 FQ20 投資理財 https://www.youtube.com/watch?v=15s-TAyOssg</p>
第二十週	<p>第 4 章 平行與四邊形 4-3 特殊四邊形與梯形 (第三次段考)</p>	<p>1.透過遊戲訓練學生找規律及邏輯推理能力。 2.透過遊戲複習數列的特性。</p>	<p>1.教師利用以下兩個資源，進行分組競賽，訓練學生邏輯推理能力。 參考資源： (1) 誰是邏輯客 http://blog.xuite.net/davishung7/davis7/485179475 (2) 遊戲學校 http://gameschool.cc/puzzle/selected/c25/?o=date&p=1 2.教師介紹西洋骨牌的玩法(若無骨牌，可利用紙板製作)。 參考影片：多米諾骨牌遊戲的主要目標是，把你手上的牌先出完的玩家獲勝。 3.進行撲克牌拉密遊戲。 參考資源：</p>

			https://www.facebook.com/104974276687294/posts/187496278435093/
--	--	--	---

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。

113 學年度嘉義縣六嘉國民中學特殊教育不分類資源班第一二學期數學領域 八數 A 組教學計畫表 設計者：林怡慧（表十二之二）

- 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 4 節
 三、教學對象：學障 8 年級 4 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
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-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。 數-J-A3	(一)n 數與量 n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算。(減) 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，建立對二次方根的數感。(減) 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。 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。	(一)n 數與量 N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 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 $\sqrt{\quad}$ 鍵。 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）。 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。 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。 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。	1. 能理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算。 2. 能應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機驗證與計算根式四則運算，建立對二次方根的數感。 3. 能辨識數列的規律性，以數學符號表示生活中的數量關係與規律，理解並運算等差數列、等比數列與等差級數。 4. 能理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義與特殊三角形、特殊四邊形的幾何性質及相	紙筆評量 口頭問答 操作評量

<p>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</p> <p>具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-B2</p> <p>具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知</p>	<p>n-IV-9 使用計算機計算根式四則運算。(減)</p> <p>(二)s 空間與形狀</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和。(減)</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問題。(減)</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，並能應用於解決幾何問題。(減)</p> <p>s-IV-7 理解畢氏定理，並能應用於數學解題。(減)</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 $\sqrt{\quad}$ 鍵。</p> <p>(二)s 空間與形狀</p> <p>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。</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。</p> <p>S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩間的距離處相等。</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）。</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；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。(減)</p>	<p>關問題，並能應用於解決幾何問題。</p> <p>5. 能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問題。</p> <p>6. 能理解三角形的邊角關係與平面圖形全等的意義，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問題。</p> <p>7. 能理解畢氏定理，並能應用於數學解題。</p> <p>8. 能理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p> <p>9. 能認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的運算。</p> <p>10. 能理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解求解。</p> <p>11. 能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</p>	
---	--	--	---	--

<p>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-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。</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</p>	<p>s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）和特殊四邊形（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。（減）</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何問題。（減）</p>	<p>S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式。（簡）</p> <p>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。</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-8-10 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。</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。</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（\cong）。</p> <p>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。</p>	<p>數的圖形。</p> <p>12. 能理解常用統計圖表，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>法。</p> <p>數-J-C3</p> <p>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>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p> <p>(三)g 幾何座標</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，以及計算兩個坐標點的距離</p> <p>(四)a 代數</p> <p>a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。</p>	<p>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。(減)</p> <p>(三)g 幾何座標</p> <p>G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式：直角坐標系上兩點 $A(a, b)$ 和 $B(c, d)$ 的距離為 $AB = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$。(減)</p> <p>(四)a 代數</p> <p>A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$； $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$； $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$； $(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$。</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：橫式的多項式加法與減法；直式、橫式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算（無缺項/商式係數為整數）。(簡)</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。(減)</p> <p>(五)f 函數</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。(減)</p> <p>(六)d 資料與不確定性</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。</p>	<p>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。</p> <p>A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用十字交乘法因式分解。(減)</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，在引導下依具體情境列出一元二次方程式。(簡)</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。(減)</p> <p>(五)f 函數</p> <p>F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現$f(x)$的抽象型式）、常數函數（$y = c$）、一次函數（$y = ax + b$）。</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。</p> <p>(六)d 資料與不確定性</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
第一週 至 第五週	第 1 章 乘法公式與多項式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解公式 $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$、和的平方公式、差的平方公式及方差公式。 2. 能理解多項式及其相關名詞。 3. 能用橫式/直式做多項式的加減。 4. 能用橫式做多項式的乘法。 5. 能用長除法做多項式的除法(無缺項/商式係數為整數)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉用求面積，引導學生理解分配律，進而帶出公式 $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$。 2. 介紹和的平方公式、差的平方公式及平方差公式，引導學生利用公式簡化數的計算 3. 介紹多項式及的相關名詞，如：項、常數項、係數、次數、升冪、降冪等。 4. 複習一元一次式的運算規則，引導學生類化至多項式的加減法中。 5. 教導學生以橫式/直式進行多項式的加減並從練習中找出自己最上手的計算方式。 6. 藉由分配律，教導學生用橫式進行多項式的乘法。 7. 教導學生以直式進行多項式的除法。(除以單項式) 8. 教導學生以直式進行多項式的除法。(除以多項式/無缺項/商式係數為整數)
第六週 至 第十週	第 2 章 平方根與畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解二次方根的意義。 2. 能以十分逼近法與計算機求出二次方根的近似值。 3. 能理解根式的加、減、乘、除規則。 4. 能理解最簡根式的意義，並作化簡及有理化 5. 能理解畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由求面積為 2 的正方形之邊長，引導學生認識根號。 2. 介紹二次方根的意義及其記法，教導學生求二次方根 3. 藉由推算面積為 3 的正方形之邊長，引導學生認識十分逼近法。 4. 教導學生十分逼近法，且利用十分逼近法

			<p>與計算機求出二次方根的近似值。</p> <p>5. 介紹根式的加、減、乘、除運算規則。</p> <p>6. 教導學生將根式寫為標準分解式，再化為最簡根式。</p> <p>7. 教導學生根式的有理化。</p> <p>8. 介紹畢氏定理。</p> <p>9. 教導學生應用畢氏定理，由直角三角形的兩股長求出其斜邊長。</p> <p>10. 教導學生應用畢氏定理，由直角三角形的斜邊與一股長求出另一股長。</p> <p>11. 引導學生利用畢氏定理進行解題。</p>
第十一週 至 第十四週	第 3 章 因式分解	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解因式、倍式的意義，並能利用多項式的除法驗證一多項式是否為另一多項式的因式。 2. 能從一個多項式的各項中提出公因式；並能利用提公因式法作因式分解。 3. 能用十字交乘法作首項係數為 1 的二次三項式的因式分解。 4. 能在提示下用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由多項式的除法驗證，引導學生認識因式與倍式。 2. 介紹公因式，教導學生從一個多項式的各項中提出公因式。 3. 教導學生利用提公因式法進行因式分解。 4. 介紹十字交乘法，教導學生 x^2+bx+c 的多項式之十字交乘法。（二次項係數為 1） 4. 在教師提示分解後一次項之係數，教導學生練習 ax^2+bx+c 的多項式之十字交乘法。（二次項係數不為 1）
第十五週 至 第十九週	第 4 章 一元二次方程式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解一元二次方程式的意義。 2. 能利用提公因式法解一元二次方程式。 3. 能利用十字交乘法解一元二次方程式。 4. 能利用配方法解一元二次方程式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹一元二次方程式。 2. 複習提公因式，教導學生利用提公因式法解一元二次方程式。 3. 複習十字交乘，教導學生利用十字交乘法

		<p>5. 能利用公式解一元二次方程式。</p> <p>6. 能利用判別式判斷一元二次方程式解的情形。</p>	<p>解一元二次方程式。(二次項係數不為1時教師提示分解後一次項之係數)</p> <p>4. 介紹配方法，教導學生利用配方法解一元二次方程式。(二次項係數為1)</p> <p>5. 介紹公式解，教導學生利用公式解一元二次方程式。</p> <p>6. 教導學生利用判別式來判斷一元二次方程式解的情形。</p>
<p>第二十週 至 第二十一週</p>	<p>第5章 統計資料處理 圖表</p>	<p>1. 能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>2. 能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>3. 能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>4. 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。</p>	<p>1. 藉由兩班的英文成績，說明何謂相對次數與使用時機。</p> <p>2. 教導學生完成相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>3. 藉由日常生活之實例，引導學生瞭解累積次數。</p> <p>4. 教導學生由已知的次數分配表製作成累積次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>5. 藉由日常生活之實例，引導學生瞭解累積相對次數。</p> <p>6. 教導學生由已知的相對次數分配表製作成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>7. 教導學生判讀生活中的累積相對次數分配折線圖。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
<p>第一週 至 第五週</p>	<p>第 1 章 數列與等差級數</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能觀察生活中的有序數列，理解其規則性，並認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。 2. 能認識等差數列與公差，且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。 3. 能寫出等差數列的一般項公式，且能利用首項、公差（或其中某兩項的值）計算出等差數列的每一項。 4. 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。 5. 能寫出等比數列的一般項公式，且能利用首項、公比計算出等比數列的每一項。 6. 能寫出等差級數 n 項和的公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$，並作計算。 7. 能應用等差數列、等比數列、等差級數公式，解決生活中的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由生活中的各種實例，引導學生觀察出數列可能具備的規律性。 2. 介紹等差數列及其相關名詞/代數，如首項 $/a_1$、公差 $/d$ 等。 3. 藉由判別一個數列是否為等差數列，引導學生由等差數列的首項與公差推得其第 n 項公式。 4. 介紹等差數列公式，並教導學生利用公式求首項、求第 n 項等。 5. 教導學生利用等差數列的第 n 項公式，解決生活中的應用問題。 6. 介紹等比數列及其相關名詞/代數，如首項 $/a_1$、公比 $/r$ 等。 7. 藉由判別一個數列是否為等比數列，引導學生由等比數列的首項與公比推得其第 n 項公式。 8. 介紹等比數列公式，並教導學生利用公式求第 n 項等。 9. 教導學生利用等比數列的第 n 項公式，解決生活中的應用問題。 10. 介紹 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$，並引導學生利用公式解決相關問題。

<p>第六週 至 第九週</p>	<p>第 2 章 函數及其圖形</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識函數並求出函數值。 2. 能畫出線型函數之圖形，並瞭解線型函數包含一次函數與常數函數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹函數，教導學生函數值的求法，並解決函數值相關問題。 2. 介紹一次函數，教導學生一次函數的意義與一次項、常數項等名詞，並求出一一次函數與作圖。 3. 介紹常數函數，教導學生認識常數函數的意義，並求出常數函數與作圖。 4. 引導學生從圖形都是一直線理解這兩種函數都稱為線型函數。
<p>第十週 至 第十五週</p>	<p>第 3 章 三角形的性質與尺規作圖</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識角的種類、互餘、互補與對頂角的意義。 2. 能知道三角形內角和、外角和與外角定理。 3. 能知道多邊形外角和與正多邊形內角。 4. 能利用尺規作圖作出：等線段、等角、一線段的中點及中垂線、過線上一點作垂線、過線外一點作垂線、一角的角平分線。 5. 能理解全等三角形的全等性質：SSS、SAS、ASA、AAS、RHS。 6. 能理解三角形兩邊和大於第三邊。 7. 能理解三角形中，若有兩角不相等，則大邊對大角。 8. 能理解三角形中，若有兩角不相等，則大角對大邊。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹角的種類、互補、互餘與對頂角的意義。 2. 教導學生利用互補、互餘與對頂角關係進行計算。 3. 介紹三角形的內角和定理：任意三角形內角和為 180 度，並應用於解題。 4. 介紹三角形的外角與外角和定理：三角形的外角和為 360 度，一外角等於其兩內對角相加，並應用於解題。 5. 介紹多邊形外角和與正多邊形內角。 6. 介紹尺規作圖-等線段、等角、一線段的中點及中垂線、過線上一點作垂線、過線外一點作垂線、一角的角平分線。 7. 介紹全等三角形的全等性質：SSS、SAS、ASA、AAS、RHS。 8. 引導學生由選擇的三個條件，判斷兩個三角形全等是依據哪種性質。 9. 教導學生運用三角形的全等性質求出圖形的邊長或是角度。

			<p>10. 由兩點間距離以直線最短，引導學生理解「三角形任意兩邊長之和大於第三邊長」的性質。</p> <p>11. 介紹三角形若有兩邊不相等，則大邊對大角，並利用「大邊對大角」的性質解題。</p> <p>12. 介紹三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並利用「大角對大邊」的性質解題。</p>
第十六週 至 第二十週	第4章 平行與四邊形	<p>1. 能瞭解平面上兩直線平行的意義，及兩平行線處處等距。</p> <p>2. 能瞭解平行線的截角性質。</p> <p>3. 能理解平行四邊形的性質：對邊等長、對角相等、對角線互相平分。</p> <p>4. 能瞭解平行四邊形的判別法： 若（1）有兩雙對邊分別相等， 或（2）兩條對角線互相平分， 或（3）有一雙對邊平行且相等， 或（4）有兩雙對角分別相等， 則此四邊形為平行四邊形。</p> <p>5. 能理解長方形、正方形、菱形、箏形、等腰梯形的性質及判別。</p>	<p>1. 介紹平行線的定義、特性與符號。</p> <p>2. 介紹截線與截角（同位角、內錯角、同側內角）的定義。</p> <p>3. 介紹兩平行線被一線所截時，它們的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補，並應用此性質解題。</p> <p>4. 介紹平行四邊形兩組對邊等長、兩組對角相等、兩條對角線會互相平分之性質，並應用此性質解題。</p> <p>5. 介紹平行四邊形的判別法，並應用此性質解題。</p> <p>6. 介紹長方形(對角線等長且互相平分)、正方形(對角線等長且互相垂直平分)、菱形(對角線互相垂直平分)、箏形(其中一條對角線垂直平分另一條對角線)、等腰梯形(兩底角相等/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)的性質及判別。</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。

113 學年度嘉義縣六嘉國民中學特殊教育資源班第一二學期數學領域 數八 B 組 教學計畫表 設計者：黃淑貞（表十二之三）

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒出版社 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節

三、教學對象：八年級智障 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>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-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>N 數與量</p> <p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。(不調整)</p> <p>n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。(減量、簡化) → n-IV-6 應用十分逼近法估算二位數以內的二次方根的近似值，並能應用計算機計算與驗證，建立對二次方根的數感。(只使用計算機的估算，數量減少為二數位以內)</p> <p>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。(減量、簡化) → n-IV-9 使用計算機計算比值或根式等四則運算的近似值問題。</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，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各</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) → N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及簡易加減乘除運算。</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 $\sqrt{\quad}$ 鍵。(減量) → 使用計算機找出二次方根的近似值。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解二次方根的意義、符號與根式的簡易加減乘除運算，並能運用到日常生活的情境解決問題 2.能應用計算機驗證與計算比值或根式等四則運算的近似值問題，建立對二次方根的數感。 3.能辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，理解並使用公式運算等差數列、等比數列與等差級數。 4.能理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義與特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形）、特殊四邊形的幾何性質及相關問題，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 5.能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。 6.能理解三角形的邊角關係與平面 	<ol style="list-style-type: none"> 1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答

	<p>項。(不調整)</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>S 空間與形狀</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。(不調整)</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。(減量)→ 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，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</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。(不調整)</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，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。(不調整)</p> <p>s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，</p>	<p>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)</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。(簡化、減量)→ 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；三角形的內角和。</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。(不調整)</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）。(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</p>	<p>圖形全等的意義，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>7.能理解畢氏定理，並能應用於數學解題與日常生活的問題。</p> <p>8.能理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p> <p>9.能認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的運算。</p> <p>10.能理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>11.能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。</p> <p>12.能理解常用統計圖表，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>並能應用於數學解題與日常生活的問題。(簡化)→ s-IV-7 理解畢氏定理，並能應用於數學解題與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。 (減量)→ s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形）的幾何性質及相關問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。(不調整)</p> <p>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>直角三角形。(減量)→ S-8-6 畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義；畢氏定理在生活上的應用。</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。(減量)→ S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式</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、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。(不調整)</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。(減量)→ 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。</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（\cong）。(不調整)</p> <p>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</p>		
--	---	--	--	--

	<p>A 代數</p> <p>a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。(不調整)</p> <p>a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。(減量)→ 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，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>和大於第三邊；外角等於其內對角和。(不調整)</p> <p>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、減量)→ S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、角；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、垂直線。</p> <p>A-8-1 二次式的乘法公式：$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$；$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$；$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$；$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$。(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）。(不調整)</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。(簡化)→ 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</p>		
--	--	---	--	--

	<p>f 函數</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，並能運用到日常生活的情境解決問題。(不調整)</p> <p>D 資料與不確定性</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝</p>	<p>式的除法運算。</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 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。(減量)→ A-8-7 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；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。</p> <p>F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現$f(x)$的抽象型式）、常數函數 ($y = c$)、一次函數 ($y = ax + b$)。(不調整)</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。(不調整)</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>		
--	--	--	--	--

	通。(減量)→ 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。		
--	--	--	--

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
第一週	第 1 章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	1.能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2.能熟練二次式的乘法公式，如： $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 、 $(a+b)(a-b)$ 。 3.能透過面積計算導出乘法公式。 4.能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5.能利用乘法公式進行簡單速算。	1.了解乘法分配律對負數與減法也適用。 2.透過面積組合，了解和的平方公式 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ 。 3.能利用和的平方公式，進行數字運算。 4.透過面積組合，了解差的平方公式 $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ 。 5.熟練和的平方公式。 6.利用和的平方公式簡化數的計算。 7.熟練差的平方公式。 8.利用差的平方公式簡化數的計算。 9.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第二週	第 1 章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式、1-2 多項式的加減	1.能透過圖式與分配律，學習平方差公式與應用。 2.能認識多項式的意義與相關名詞。	1.熟練平方差公式。 2.利用平方差公式簡化數的計算。 3.以生活實例列出含有文字符號的式子，介紹多項式的定義。 4.介紹多項式的相關名詞，包含：項、常數項、係數、次數。 5.說明多項式次數的判定方式，介紹零次多項式與零多項式。 6.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第三週	第 1 章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加減	1.能認識多項式的定義及相關名詞。如：項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪與降冪。 2.能以直式、橫式做一個文字符號的多項式加法與減法運算。	1.理解多項式的意義。 2.明瞭多項式的項、次數、係數、常數項等名詞的意義。 3.報讀多項式各項的係數與次數。 4.能將多項式按照降冪或升冪排列。 5.明瞭同類項相加減時就是係數相加減；不同類項不能相加減 6.能以橫式計算多項式的加減。 7.能以直式計算多項式的加減。
第四週	第 1 章 乘法公式與多項式	1.能以橫式或直式做多項式的乘法。	1.複習第 1 冊所學的指數律。

	式 1-3 多項式的乘除	2.能以長除法進行多項式的除法。	2.以分配律說明單項式乘以多項式的運算規則。 3.以分配律說明多項式乘以多項式的運算規則。 4.介紹多項式的直式乘法與乘法公式的應用。 5.由乘除互逆引入單項式除以單項式的直式除法。 6.介紹多項式除法的相關名詞，包含：被除式、除式、商式、餘式、整除。 7.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第五週	第 1 章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除	1.能以長除法進行多項式的除法。 2.能利用多項式的除法規則，求出被除式或除式。	1.說明多項式除法運算的停止時機。 2.練習多項式除以單項式的除法運算。 3.練習多項式除以多項式的除法運算。 4.利用「被除式=除式·商式+餘式」的關係式求被除式與除式
第六週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義	1.能透過正方形面積與邊長的關係，了解二次方根的意義。 2.能利用平方數的反運算，求出根式的值。	1.利用正方形邊長與面積的關係理解 的平方為 a。 2.理解 a、b 為正整數時，a>b 時，則 $\sqrt{a} > \sqrt{b}$ 。 3.演練根號的比較大小。 4.熟練計算出 $\sqrt{a^2}$ 的值。 5.認識 400 以內的完全平方數，且利用質因數分解求 $\sqrt{a^2}$ 的值
第七週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義	1.能以十分逼近法與計算機求出二次方根的近似值。 2.能了解平方根的意義。	1.利用推算面積為 3 的正方形之邊長，介紹十分逼近法。 2.演練十分逼近法，且利用計算計求出近似值或相關問題。 3.理解平方根的意義及其記法。 4.練習求平方根與其應用。
第八週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	1.能認識根式的表示。 2.能進行根式的乘法且理解最簡根式的意義並能運用標準分解式將根式化簡。 3.能進行根式的除法與形如「 $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$ 」的化簡。	1.由多項式的簡記說明根式的簡記。 2.利用運算規律說明根式的乘法 $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$ 。 3.演練根式的乘法運算並能比較根式的大小。 4.利用正方形的面積說明最簡根式的定義。 5.判別一個根式是否為最簡根式。 6.將已寫成標準分解式的根式化為最簡根式。 7.將任意根式寫為標準分解式，再化為最簡根式。 8.利用運算規律說明根式的除法 $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}} = \sqrt{a \div b}。$

第九週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	1.能進行根式的除法與形如「 $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$ 」的化簡。 2.能理解同類方根與進行根式的加減。 3.能進行根式的四則運算與利用乘法公式進行分母的有理化。	1.說明有理化分母的原因。 2.藉由有理化分母將一個根式化為最簡根式。 3.計算根式的除法，並將結果化為最簡根式。 4.熟練根式的運算規則與應用，求出近似值。 5.說明同類方根的意義與合併方式。 6.演練根式的加減運算。 7.應用根式的運算規則進行根式的四則運算。 8.應用完全平方公式進行根式的運算。 9.應用平方差公式進行根式的運算。 10.應用平方差公式有理化分母。
第十週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	1.能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。 2.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。	1.由數學史與直角三角形三邊的正方形面積圖示，推導出畢氏定理。 2.認識其他的畢氏定理證明方式。 3.應用畢氏定理，由直角三角形的兩股長求出其斜邊長。 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 5.應用畢氏定理，求長方形的對角線長。 6.利用畢氏定理理解手機尺寸與其面積的關係。
第十一週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	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。 2.能計算直角坐標平面上兩點間的距離	1.應用畢氏定理，求直角三角形中斜邊上的高。 2.利用畢氏定理解決生活中的應用問題。 3.利用數線上兩點間的距離公式，計算坐標平面上，在同一水平線（鉛垂線）上兩點間的距離。 4.利用畢氏定理，推導出坐標平面上兩點間的距離公式。 5.利用距離公式計算坐標平面上兩點間的距離。 6.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第十二週	第 3 章 因式分解 3-1 提公因式與乘法公式作因式分解	1.能理解因式與倍式的意義，並藉由多項式的除法判別因式與倍式。 2.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 3.能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。	1.說明因式與倍式的定義。 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。 3.說明何謂公因式，進而了解提公因式法因式分解的方法。 4.練習先提單項與先提公因式之因式分解。 5.練習先變號再提公因式之因式分解。

			6.利用圖形完成因式分解的應用。 7.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第十三週	第3章 因式分解 3-1 提公因式與乘法公式作因式分解、3-2 利用十字交乘法因式分解	1.能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。 2.能利用已學過的乘法公式，進行二次多項式的因式分解。 3.能利用十字交乘法，因式分解形如 x^2+bx+c 的多項式。(二次項係數為1)	1.利用平方差公式，因式分解形如 a^2-b^2 的多項式。 2.利用完全平方公式，因式分解形如 $a^2+2ab+b^2$ 或 $a^2-2ab+b^2$ 的多項式。 3.帶領學生發現 $(x+2)(x+3)$ 與其展開式各項係數間的關係。 4.帶領學生發現 x^2+5x+6 與 $(x+p)(x+q)$ 之關係引出形如 x^2+bx+c 的多項式十字交乘法。 5.熟練 x^2+bx+c 的多項式十字交乘法。(二次項係數為1)
第十四週	第3章 因式分解 3-2 利用十字交乘法因式分解	1.能利用十字交乘法，因式分解形如 x^2+bx+c 的多項式。(二次項係數為1) 2.能利用十字交乘法，因式分解形如 ax^2+bx+c 的多項式。(二次項係數 a 不等於1)	1.熟練 x^2+bx+c 的多項式十字交乘法。(二次項係數為1) 2.帶領學生發現 $(x+5)(3x+1)$ 與其展開式各項係數間的關係。 3.帶領學生發現 $3x^2+16x+5$ 與 $(px+q)(rx+s)$ 之關係引出形如 ax^2+bx+c 的多項式之十字交乘法。 4.熟練 ax^2+bx+c 多項式十字交乘法。(二次項係數不為1) 5.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第十五週	第4章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式	1.能由實例知道一元二次方程式及其解(根)的意義。 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。	1.說明一元二次方程式的定義。 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。 3.說明一元二次方程式因式分解後可求出其解。 4.練習提出公因式因式分解法求一元二次方程式的解。 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。 6.理解重根的意義與出現時機。
第十六週	第4章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式、4-2 配方法與公式解	1.能以十字交乘因式分解法解一元二次方程式。 2.能以「平方根的概念」解形如 $(ax+b)^2=c$ 的方程式。 3.能透過圖式理解 x^2+mx 的配方並熟練配成完全平方式。	1.練習十字交乘因式分解法求一元二次方程式的解。 2.利用平方根的概念解形如 $(ax+b)^2=c$ 的一元二次方程式 3.利用正方形面積圖式與貼紙附件，理解 x^2+mx 的式子須加上多少常數即可形成完全平方式。
第十七週	第4章 一元二次方程式	1.能透過圖式理解 x^2+mx 的配方並熟	1.以實例說明何謂配方法，並熟練實際演練填入一個常數將式

	4-2 配方法與公式解	<p>練配成完全平方式。</p> <p>2.能利用配方法將一元二次方程式變成 $(x\pm a)^2=b$，再求其解。</p> <p>3.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。</p>	<p>子配成完全平方式。</p> <p>2.歸納出完全平方式一次項係數與常數項之關係。</p> <p>3.說明二次項係數為 1 的一元二次方程式 x^2+bx+c 的配方法。</p> <p>4.實際演練利用配方法解二次項係數為 1 的一元二次方程式。</p> <p>5.實際演練利用配方法解二次項係數不為 1 的一元二次方程式</p>
第十八週	第 4 章 一元二次方程式 4-2 配方法與公式解、4-3 應用問題	<p>1.能利用配方法導出一元二次方程式解的公式，並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</p> <p>2.能利用公式解一元二次方程式(不用公式解的樣貌)。</p> <p>3.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。</p>	<p>1.利用配方法推導一元二次方程式根的公式。</p> <p>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。</p> <p>3.判別式的介紹。</p> <p>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。</p> <p>5.使用計算機，求出一元二次方程式解的近似值。</p>
第十九週	第 4 章 一元二次方程式 4-3 應用問題	<p>1.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。</p>	<p>1.利用一元二次方程式解決分裝問題。</p> <p>2.利用一元二次方程式解決路寬問題。</p> <p>3.使用計算機，求出一元二次方程式解的近似值。</p>
第二十週	第 5 章 統計資料處理 5-1 統計資料處理	<p>1.能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>2.能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。</p>	<p>1.藉由兩班的英文成績，說明何謂相對次數與使用時機。</p> <p>2.演練完成相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>3.演練由已知的次數分配表製作成累積次數分配表。</p> <p>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。</p>
第二十一週	第 5 章 統計資料處理 5-1 統計資料處理	<p>1.能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。</p> <p>2.能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。</p>	<p>1.說明由已知的相對次數分配表製作成累積相對次數分配表。</p> <p>2.理解分組資料的累積項對次數分配表，並能利用各組的上限值當作橫坐標畫出累積相對次數分配折線圖。</p> <p>3.利用計算機，完成大筆資料的累積相對次數分配表。</p> <p>4.判讀生活中的累積相對次數分配折線圖，並解決相關問題。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一週	第 1 章 數列與級數 1-1 數列	<p>1.能觀察生活中的有序數列，理解其規則性，並認識「數列、首項、第 n</p>	<p>1.認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞的定義。</p> <p>2.讓學生由生活中的各種實例觀察出數列可能具備的規律性。</p>

		<p>項、末項」等名詞。</p> <p>2.能察覺不同的數列樣式彼此間的關係</p> <p>3.能觀察圖形的規律，找出其一般項，並利用一般項來解題。</p> <p>4.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</p> <p>5.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。</p> <p>6.能觀察出等差數列 a_1、a_1+d、a_1+2d.....的規則性，進而推導出其第 n 項公式 $a_n=a_1+(n-1)d$。</p> <p>7.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。</p>	<p>3.觀察圖形的規律推測未知的項，並了解何謂一般項且能由一般項求出第 n 項。</p> <p>4.認識等差數列的定義及其相關名詞。</p> <p>5.判別一個數列是否為等差數列，並由等差數列的首項與公差推得其第 n 項公式。</p> <p>6.由已知條件推算出等差數列的公差與首項。</p> <p>7.利用等差數列的第 n 項公式，解決生活中的應用問題。</p> <p>8.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。</p>
第二週	第1章 數列與級數 1-1 數列	<p>1.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。</p> <p>2.能知道 a、b、c 三數成等差數列，則 b 稱為 a、c 的等差中項；並能應用公式 $b=(a+c)\div 2$ 解題。</p> <p>3.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。</p> <p>4.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。</p> <p>5.能知道 a、b、c 三數成等比數列，則 b 稱為 a、c 的等比中項；並能應用公</p>	<p>1.利用等差數列的第 n 項公式，解決生活中的應用問題。</p> <p>2.知道等差中項的意義並解決相關問題。</p> <p>3.認識等比數列的定義及其相關名詞。</p> <p>4.判別一個數列是否為等比數列，並由等比數列的首項與公比推得其第 n 項公式。</p> <p>5.由已知條件推算出等比數列的第 n 項。</p> <p>6.利用等比數列的第 n 項公式，解決生活中的應用問題。</p> <p>7.知道等比中項的意義並解決相關問題。</p>

		式 $b = \pm (\text{根號 } ac)$ 解題。	
第三週	第 1 章 數列與級數 1-2 等差級數	1.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。 2.能推導出等差級數 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。	1.認識級數與等差級數的定義。 2.由圖形的規律推得高斯求等差級數和的方法，並模仿高斯的方法求出少數項的等差級數和。 3.由高斯的方法推導出等差級數求和公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ 。 4.利用等差級數求和公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ 解決相關問題。 5.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第四週	第 1 章 數列與級數 1-2 等差級數	1.能推導出等差級數 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。 2.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。	1.利用等差級數求和公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ 解決相關問題。 2.由公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ 推導出等差級數 n 項和的另一公式 $S_n = n[2a_1 + (n-1)d] \div 2$ 。 3.利用等差級數的求和公式分別求出項數與公差。 4.利用等差級數求和公式 $S_n = n[2a_1 + (n-1)d] \div 2$ 解決生活中的應用問題。 5.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第五週	第 2 章 線型函數 2-1 變數與函數	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。	1.認識函數關係並能判別函數。 2.熟練函數值的求法、並解決函數值相同問題與相關應用問題 3.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第六週	第 2 章 線型函數 2-2 線型函數與圖形	1.能了解一次函數、常數函數的意義。 2.能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。 3.能由已知的兩點求出線型函數。	1.認識一次函數的意義與一次項、常數項等名詞，並能求出一 次函數。 2.認識常數函數的意義，並能求出常數函數。 3.熟練一次函數與常數函數圖形的畫法，並從圖形都是一直線 理解這兩種函數都稱為線型函數。 4.熟練由已知兩點求出線型函數與相關問題(數字簡單的)。 5.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第七週	第 2 章 線型函數 2-2 線型函數與圖形	1.能由已知的兩點求出線型函數。 2.能由線型函數或是已知的函數圖形解	1.熟練由已知兩點求出線型函數與相關問題。 2.認識 x 、 y 成正比關係時，其圖形是線型函數且通過原點。

		決生活中的問題。	3.觀察函數圖形解決生活中的相關問題。
第八週	第3章 三角形的基本性質 3-1 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。 3.能認識三角形內角的外角，並利用內角與外角的和為180度，推得三角形的外角和等於360度。 4.能利用三角形的外角定理解決相關問題。	1.熟練角的種類、互補與互餘關係與對頂角的運算。 2.理解任意三角形的內角和為180度，並應用於解題。 3.瞭解三角形的內角與外角的定義，理解兩者會互補，並進而推得三角形的外角和為360度。 4.認識內對角的定義，並能由「三角形內角和為180度」推導出三角形的外角定理。 5.應用三角形外角定理解題。
第九週	第3章 三角形的基本性質 3-1 內角與外角	1.能利用三角形的外角定理解決相關問題。 2.能理解多邊形的判別、多邊形的內角，並利用多邊形的內角或外角解題。	1.應用三角形外角定理解題。 2.認識對角線、凸多邊形與凹多邊形的意義。 3.利用將多邊形分割為數個三角形，推導出 n 邊形的內角和為 $(n-2) \times 180^\circ$ 。 4.求出任意多邊形的每一個內角，並應用於解題。 5.使用因材網指定題目當回家功課，或上課練習題。
第十週	第3章 三角形的基本性質 3-2 尺規作圖與三角形的全等	1.能了解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。 2.能用尺規作圖完成中垂線與角平分線作圖。	1.瞭解尺規作圖的定義與所需之工具。 2.用尺規作圖複製一線段，並應用此作圖方法。 3.用尺規作圖複製一已知角。 4.用尺規作圖作一已知線段的中垂線。 5.認識角平分線的定義，並尺規作圖作一已知角的角平分線
第十一週	第3章 三角形的基本性質 3-2 尺規作圖與三角形的全等	1.能理解全等多邊形與全等、對應邊、對應角的意義。 2.能理解全等三角形的意義與符號記法 3.已知三角形的三邊，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的	1.瞭解全等多邊形的意義，並認識何謂全等、對應邊、對應角等相關名詞。 2.熟練以全等的此符號記錄兩個三角形的全等，並利用全等三角形的對應邊、對應角相等的性質解題。 3.用尺規作圖依據給定的三邊長作出三角形，即SSS作圖。

		<p>三邊對應相等，則此兩個三角形全等」，即 <i>SSS</i> 全等性質。</p> <p>4. 已知三角形的兩邊及其夾角，能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 <i>SAS</i> 全等性質</p> <p>5. 能推得「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 <i>RHS</i> 全等性質。</p>	<p>4. 了解「若有兩個三角形的三邊對應相等，則此兩個三角形全等」即 <i>SSS</i> 全等性質，並利用此解題。</p> <p>5. 用尺規作圖依據給定的兩邊長及夾角作出三角形，即 <i>SAS</i> 作圖。</p> <p>6. 了解「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 <i>SAS</i> 全等性質，並利用此解題。</p> <p>7. 理解 <i>SSA</i> 不一定全等的原因。</p> <p>8. 利用畢氏定理推得「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 <i>RHS</i> 全等性質，並利用此解題</p>
第十二週	<p>第 3 章 三角形的基本性質</p> <p>3-2 尺規作圖與三角形的全等</p>	<p>1. 已知三角形的兩角及其夾邊，能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 <i>ASA</i> 全等性質</p> <p>2. 能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」，即 <i>AAS</i> 全等性質。</p> <p>3. 能理解 <i>AAA</i> 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。</p> <p>4. 能利用全等三角形的性質解題。</p>	<p>1. 用尺規作圖依據給定的兩角及夾邊長作出三角形，即 <i>ASA</i> 作圖。</p> <p>2. 了解「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 <i>ASA</i> 全等性質，並利用此解題。</p> <p>3. 利用三角形的內角和為 180 度推得「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」即 <i>AAS</i> 全等性質，並利用此解題。</p> <p>4. 理解 <i>AAA</i> 不一定全等的原因。</p> <p>5. 可由選擇的三個條件，說明兩個三角形全等是依據哪種性質</p>
第十三週	<p>第 3 章 三角形的基本性質</p> <p>3-3 全等三角形的應用</p>	<p>1. 能利用全等三角形的性質解題。</p> <p>2. 能理解中垂線性質與判別。</p>	<p>1. 運用三角形的全等性質作推理，由三角形的邊長判別此三角形是否為直角三角形。</p> <p>2. 運用三角形的全等性質求出圖形的邊長或是角度。</p> <p>3. 運用三角形的全等性質作簡單推理，得出中垂線性質。</p> <p>4. 熟練中垂線的判別。</p>

			5.運用三角形的全等性質作簡單推理，得出角平分線性質。
第十四週	第3章三角形的基本性質 3-3 全等三角形的應用 (第二次段考)	1.能理解角平分線性質與判別。 2.能利用三角形全等性質說明等腰三角形的相關性質與判別，並推得正三角形其邊長與高、面積的關係。	1.熟練角平分線的性質與判別。 2.運用三角形的全等性質作簡單推理，得出等腰三角形的相關性質。 3.熟練等腰三角形的判別。 4.熟練正三角形的高與面積計算。
第十五週	第3章三角形的基本性質 3-4 三角形的邊角關係	1.能理解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.能理解三角形中外角大於任一內對角 3.能理解三角形若有兩邊不相等，則大邊對大角，並以全等性質與外角定理推得。 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。	1.由兩點間距離以直線最短，推導出「三角形任意兩邊長之和大於第三邊長」的性質。 2.由扣條附件的操作理解構成三角形的三個邊長之條件，並解決相關問題。 3.理解三角形中，外角大於任一內對角。 4.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，並利用「大邊對大角」的性質解題。 5.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，並利用「大角對大邊」的性質解題。
第十六週	第4章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質	1.能理解平行線的意義及符號的使用，並能利用長方形來說明平行線的特性 2.能理解截線與截角的意義，且能推得兩平行線的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補之截角性質。 3.能理解平行線的判別，並利用利用尺規作圖完成過線外一點的平行線作圖 4.能利用截角性質計算平行線截角的角度問題，並利用平行線的特性推得	1.瞭解平行線的定義與特性，並利用符號記錄平行線。 2.了解截線與截角（同位角、內錯角、同側內角）的定義。 3.驗證兩平行線被一線所截時，它們的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補，並應用此性質解題。 4.判別兩直線被一線所截時，其同位角相等時、內錯角相等或同側內角互補時，兩直線會平行。 5.利用平行線截角性質計算有關平行線角度的應用問題。

		「同底等高」的三角形面積會相等。	
第十七週	第4章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質、4-2 平行四邊形	1.能利用截角性質計算平行線截角的角度問題，並利用平行線的特性推得「同底等高」的三角形面積會相等。 2.能理解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。 3.能理解平行四邊形的兩條對角線會互相平分之性質。	1.利用平行線截角性質計算有關平行線角度的應用問題。 2.利用「兩條平行線之間距離處處相等」的性質，了解「同底等高」的三角形面積會相等，並用此求出相關圖形的面積。 3.利用三角形全等性質推得平行四邊形的任一對角線將平行四邊形分為兩個全等三角形、兩組對邊等長、兩組對角相等。 4.利用上述之平行四邊形性質解題。 5.利用三角形全等性質推得平行四邊形兩條對角線互相平分。 6.了解平行四邊形的兩條對角線將其面積四等分。
第十八週	第4章 平行與四邊形 4-2 平行四邊形	1.能理解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。	1.利用三角形全等性質推得：兩組對邊等長的四邊形為平行四邊形。 2.利用平行線的截角性質推得：兩組對角相等的四邊形是平行四邊形。 3.利用三角形全等性質推得：兩對角線互相平分的四邊形是平行四邊形。 4.利用三角形全等性質推得：一組對邊平行且等長的四邊形是平行四邊形。
第十九週	第4章 平行與四邊形 4-3 特殊四邊形與梯形	1.能理解等形與菱形的判別。 2.能理解長方形的對角線性質與長方形、正方形的判別。	1.知道等形的對角線性質，並能以此判別等形或解題。 2.知道菱形的對角線性質，並能以此判別菱形或解題。 3.知道長方形的對角線性質，並能以此判別長方形或解題。 4.知道正方形的對角線性質，並能以此判別正方形或解題。 5.四邊形的兩條對角線垂直時，利用此特性求四邊形的面積。
第二十週	第4章 平行與四邊形 4-3 特殊四邊形與梯形	1.能認識等腰梯形，並理解其兩組底角分別相等與兩條對角線等長的性質。	1.認識梯形的相關名詞且了解等腰梯形的定義。 2.利用平行線的截角性質推得：等腰梯形兩底角相等、兩頂角

	(第三次段考)	2.能理解梯形兩腰中點連線段的性質並解決相關問題。	相等，並應用於解題。 3.利用三角形全等性質推得：等腰梯形的兩條對角線等長，並應用於解題。 4.了解梯形兩腰中點連線段的意義與性質，並應用於解題。
--	---------	---------------------------	---

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

113 學年度嘉義縣六嘉國民中學特殊教育不分類資源班第一二學期數學領域 七數組教學計畫表 設計者：林怡慧（表十二之二）

- 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：聽障 7 年級 1 人 共 1 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-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。 數-J-A3	(一)n 數與量 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。(減) 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。 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	(一)n 數與量 N-7-1 30 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。(減) 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，並能用於求最大公因數及最小公倍數的問題。(簡) 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。(減) N-7-4 數的運算規律：交換律；分配律； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。(減) 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；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。 N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 a 的 0 次方=1；同底	1. 能理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算。 2. 能理解正、負數的概念，並能以「正、負」表示生活中相對的量與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題 3. 能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。 4. 能理解比、比例式、正比、反比的意義，並能運用到日常生活的情境解決問題。 5. 能理解簡單的立體圖	紙筆評量 口頭問答 操作評量

<p>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</p> <p>具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-B2</p> <p>具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知</p>	<p>學記號。(減)</p> <p>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比的意義，並能運用到日常生活的情境解決問題。(減)</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數等四則運算。(減)</p>	<p>數的大小比較；指數的運算。</p> <p>N-7-7 指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」(a 的 m 次方\timesa 的 n 次方=a 的 m+n 次方)、(a 的 m 次方)的 n 次方=a 的 m\timesn 次方、(a\timesb) 的 n 次方=(a 的 n 次方)\times(b 的 n 次方)，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 的 m 次方\diva 的 n 次方=a 的 m-n 次方)，其中 m\geqn 且 m, n 為非負整數)。</p> <p>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；正比；反比；相關之基本運算，教學情境應以有意義之比值為例。(減)</p> <p>N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算，教學情境應以有意義之比值為例。(減)</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、折線圖、列聯表。遇到複雜數</p>	<p>形及其三視圖。</p> <p>6. 能理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質。</p> <p>7. 能理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質。</p> <p>8. 能認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，且能描繪二元一次方程式圖形。</p> <p>9. 能理解一元一次方程式及其解的意義，能以移項法則求解，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>10. 能理解一元一次不等式的意義，應用於求解和標示其在數線上的範圍，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>11. 能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、加減消去法求解。</p>	
---	--	--	---	--

<p>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-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。</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</p>	<p>(二)s 空間與形狀</p> <p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質。(減)</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 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質。(減)</p> <p>s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖。(減)</p> <p>(三)g 幾何座標</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。(減)</p>	<p>據時可使用計算機輔助(減)</p> <p>(二)s 空間與形狀</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-7-3 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> <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3×3×3的正方體且不得中空。</p> <p>(三)g 幾何座標</p> <p>G-7-1 平面直角坐標系：平面直角坐標系及其相關術語(縱軸、橫軸、象限)(減)</p>	<p>12. 能理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的性，與人溝通。</p>	
--	---	---	--	--

<p>法。</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。(減)</p> <p>(四)a 代數</p> <p>a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算。(減)</p> <p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以移項法則求解，並能運用到日常生活的情境解決問題。(減)</p> <p>a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。</p> <p>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。(減)</p>	<p>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）。(減)</p> <p>(四)a 代數</p> <p>A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。(減)</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；引導下依具體情境列出一元一次方程式。(簡)</p> <p>A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：移項法則；應用問題。(減)</p> <p>A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；引導下依具體情境中列出一元一次不等式。(簡)</p> <p>A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。</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；引導下依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</p>		
-----------	--	---	--	--

	<p>(五)d 資料與不確定性</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性，與人溝通。(減)</p>	<p>義。(簡、減)</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。(減)</p> <p>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）。(減)</p> <p>(五)d 資料與不確定性</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、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助(減)</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)</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
<p>第一週 至 第二週</p>	<p>1-1 正數與負數</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解負數的意義，並能以「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。 2. 能熟練數線的描繪，並經由數線理解相反數、絕對值的意義。 3. 能在數線上判別數的大小。 4. 能在脫離數線的情況下，判斷正、負數的大小。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。 3. 利用日常生活中的實例，讓學生練習用正負數表現相對的量，如支出/收入、進出貨等。 4. 說明數線描繪步驟，讓學生能瞭解數線的三要素，並能在數線上標記點坐標。 5. 利用溫度計的溫度高低，讓學生推導到數字的大小關係，並且瞭解在數線上愈右邊的數，它所表示的數就愈大。 6. 藉由數線的輔助，協助學生判別數的大小關係及相反數的意義。 7. 介紹絕對值符號，並經由數線說明絕對值的意義。
<p>第三週 至 第四週</p>	<p>1-2 正負數的加減</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練正負數之加減運算。 2. 能瞭解整數加法之交換律；$-(a+b) = -a-b$；$-(a-b) = -a+b$ 3. 能利用絕對值符號來計算數線兩點距離。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹正負兩國戰爭故事，搭配十字畫法，帶入正負數的加減運算、去括號運算之規則。 2. 教導學生利用絕對值符號來表示數線上 A (a)、B (b) 兩點的距離等於 $a-b$。

<p>第五週 至 第六週</p>	<p>1-3 正負數的乘除</p>	<p>1. 能熟練正負數之乘除運算。 2. 能瞭解整數乘法之交換律；分配律。 3. 能熟練正負數之混合四則運算。</p>	<p>1. 利用聯想「好」人做「好」事很「正」常來幫助學生記憶正負數乘除運算正正得正、正負得負、負正得負、負負得正之口訣 2. 說明混合四則運算之步驟-括號/符號內先算再乘除後加減，讓學生練習根據步驟完成正負數之混合四則運算。</p>
<p>第七週</p>	<p>1-4 指數記法與科學記號</p>	<p>1. 能理解指數的記法及運算。 2. 能理解科學記號並使用科學記號記錄，且能比較科學記號的大小。</p>	<p>1. 介紹指數記法中的底數、指數與其所代表的意義，並讓學生練習其運算。 2. 透過生活中的實例，協助學生認識科學記號與使用科學記號來記錄數字，並能比較兩科學記號所記錄的數值大小。</p>
<p>第八週 至 第九週</p>	<p>2-1 質因數分解</p>	<p>1. 能理解因數與倍數的定義，及 2、3、5 的倍數判別法。 2. 能理解質數與合數的定義，並判別 30 以內的質數。 3. 能將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。</p>	<p>1. 藉由生活情境來引導學生理解因數與倍數的定義。 2. 能利用乘法/除法判別一數是否是另一數的因數或倍數 3. 介紹 2、3、5 的倍數判別法，讓學生練習數字的判別。 4. 介紹質數與合數的定義，利用埃拉托斯特尼篩法讓學生練習判別出 30 以內的質數。 5. 教導學生利用短除法將一個數做質因數分解，並列出標準分解式。</p>

<p>第十週 至 第十一週</p>	<p>2-2 最大公因數與 最小公倍數</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解公因數與互質的意義，並利用短除法或質因數分解找出且求三個數以內的最大公因數。 2. 能理解公倍數的意義，並利用短除法或質因數分解找出三個數以內的最小公倍數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹公因數與互質的意義 2. 短除法求最大公因數，讓學生清楚理解： <ol style="list-style-type: none"> (1) 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。 (2) 能理解求最大公因數需要那裡數字相乘 (3) 利用標準分解式判斷兩個數或三個數的最大公因數(都有/最少)。 3. 介紹公倍數的意義 4. 短除法求最小公倍數，讓學生清楚理解： <ol style="list-style-type: none"> (1) 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。 (2) 能理解求最大公因數需要那裡數字相乘 (3) 利用標準分解式判斷兩個數或三個數的最小公倍數。(都要/最多)
<p>第十二週 至 第十三週</p>	<p>2-3 分數的四則運算</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解負分數的各種表示法，並將約分、擴分、最簡分數的運算規則擴充至負分數。 2. 能熟練正負分數的加減運算。 3. 能熟練正負分數的乘除運算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹負分數的各種表示法：$-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}$ 2. 複習約分、擴分、最簡分數的運算規則，並引導學生類化至負分數。 3. 複習正負數加減運算口訣，並引導學生類化至正負分數的加減運算。 4. 複習正負數乘除運算口訣，並引導學生類化至正負分數的乘除運算。

第十四週	2-4 指數律	1. 能熟練指數律的運算。	<p>1. 介紹指數律之運算規則：</p> <p>(1)任一非零的整數的零次方等於 1。</p> <p>(2)a 的 m 次方$\times a$ 的 n 次方=a 的 $m+n$ 次方</p> <p>(3)a 的 m 次方$\div a$ 的 n 次方=a 的 $m-n$ 次方</p> <p>(4)(a 的 m 次方)的 n 次方=a 的 mxn 次方</p> <p>(5)(axb)的 m 次方=(a 的 m 次方)\times(b 的 m 次方)</p>
第十五週 至 第十六週	3-1 式子的運算	<p>1. 能用文字符號代表一個未知數量，並知道如何簡記。</p> <p>2. 能由具體情境中，用 x、y 等符號列出一元一次式。</p> <p>3. 能將文字符號所代表的數，代入代數式中求值。</p> <p>4. 能理解一元一次式、項與係數的意義，並能以文字符號列式及進行式子的化簡。</p>	<p>1. 藉由日常生活情境，引導學生以 x、y 等符號記錄簡易數學式。</p> <p>2. 教導學生以 x 代表一個未知數量，並根據題意列出 x 的一次式來表達。</p> <p>3. 教導學生做式子的簡記，並依照符號所代表的數求出算式的值。</p> <p>4. 介紹一元一次式(一次項/X 項、常數項、係數)，並教導學生同類項的合併或化簡</p>
第十七週 至 第十九週	3-2 解一元一次方程式	1. 能理解一元一次方程式與其解的意義，並利用移項法則解一元一次方程式。	<p>1. 藉由將生活情境問題記錄成一元一次方程式，來引導學生認識一元一次方程式。</p> <p>2. 教導移項法則，引導學生利用移項法則來解一元一次方程式。</p>
第二十週 至 第二十一週	3-3 應用問題	1. 能根據生活情境中的問題，在引導下適當的假設未知數，並依據問題列出一元一次方程式及求解。	<p>1. 引導學生根據應用問題的情境並配合給定的未知數 x，依據題意列出一元一次方程式及求解。</p> <p>2. 引導學生根據應用問題的情境，自行假設適當的未知數 x，依據題意列出一元一次方程式及求解。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一週 至 第二週	1-1 二元一次方程式	1. 能用兩個符號，根據題意列出相關的式子，並依照符號代表的數求出算式的值。 2. 能理解二元一次式、項與係數的意義，並將式子中相同的項進行合併或化簡，且運用運算規律做式子的運算。	1. 複習一元一次方程式的列式，引導學生練習列出含有兩個未知符號的式子。 2. 教導學生用已知未知符號代表的數，代入式子，求出式子的值。 3. 介紹二元一次式，並教導學生同類項的合併或化簡，且運用運算規律做式子的運算。
第三週 至 第四週	1-2 解二元一次聯立方程式	1. 能理解二元一次聯立方程式解的意義， 2. 能利用代入消去法解二元一次聯立方程式 3. 能利用加減消去法解二元一次聯立方程式	1. 介紹二元一次聯立方程式。 2. 教導代入消去法，引導學生利用代入消去法解二元一次聯立方程式。 3. 教導加減消去法，引導學生利用加減消去法解二元一次聯立方程式。
第五週	1-3 應用問題	1. 能在引導下將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式並求解。	1. 引導學生根據應用問題的情境，做適當的假設與列式後自行求解。

<p>第六週 至 第七週</p>	<p>2-1 直角坐標平面</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解坐標平面的意義。 2. 能理解直角坐標的意義及在直角坐標上標點/描點。 3. 能理解點到兩軸的距離及點在移動前或移動後的坐標。 4. 能知道四個象限上的坐標規則，並判別點在象限上的位置。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由座位與隊伍等生活情境，引導學生瞭解坐標平面的意義，並學習利用數對記錄位置。 2. 介紹直角坐標平面其組成元素與相關名詞，例如：x 軸（橫軸）、y 軸（縱軸）、直角坐標平面、直角坐標、原點 0、坐標等。 3. 教導學生於直角坐標上進行標點/描點。（橫軸-電梯編號；縱軸-樓層） 4. 利用坐標實作，引導學生理解數對與坐標上點到兩軸的距離。 5. 利用坐標實作，引導學生理解點在移動前或移動後的坐標數字變化。 6. 介紹四個象限上坐標規則，教導學生判別數對在象限上的位置。
<p>第八週 至 第十週</p>	<p>2-2 二元一次方程式的圖形</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。 2. 能理解 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式在坐標平面上的圖形及其特性。 3. 能理解二元一次聯立方程式在坐標平面上的圖形為兩條直線，並知道這兩條直線的交點即為聯立方程式的解。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教導學生將二元一次方程式的解轉換成坐標平面上的點，進而繪製二元一次方程式的圖形。 2. 利用坐標實作畫出 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式在坐標平面上的圖形，引導學生瞭解 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式的圖形特性。 3. 利用坐標實作畫出二元一次聯立方程式在坐標平面上的圖形，引導學生瞭解坐標平面上兩條直線的交點即為兩直線聯立方程式的解。

<p>第十一週 至 第十二週</p>	<p>3-1 比例式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解比與比值的意義，熟練比值的求法。 2. 能理解相等的比的概念，並將一個比化為最簡整數比。 3. 能理解比例式的意義，知道「如果 $a:b=c:d$，則 $axd=bxc$」，並完成比例式的運算問題。 4. 能解決生活中的比例問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹比的前項、後項與比值。 2. 教導比值的求法。 3. 教導學生比值相等的兩個比，即為相等的比，進而練習利用同除或同乘來將比化為最簡整數比。 4. 介紹比例式「若 $a:b=c:d$，則 $axd=bxc$」，並引導學生練習其應用運算。 5. 介紹「當 $a:b=c:d$ 時，可假設 $a=cr$，$b=dr$ ($r \neq 0$)」，並引導學生練習其應用運算。 6. 引導學生利用比例來練習解決生活中的應用問題與比例尺問題。
<p>第十三週 至 第十四週</p>	<p>3-2 正比與反比</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解正比與反比的意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹正比的意義與 x、y 若為正比關係，則 x、y 的關係式為 $y=kx$ (k 為定數且 $k \neq 0$)。 2. 介紹反比的意義與 x、y 若為反比關係，則 x、y 的關係式為 $xy=k$ (k 為定數且 $k \neq 0$)。
<p>第十五週</p>	<p>4-1 認識一元一次不等式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解 $a>b$、$a<b$、$a=b$ 這三種情況恰好只有一種情況成立，並認識常見的不等號。 2. 能理解一元一次不等式解的意義，並依具體情境列出一元一次不等式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由生活經驗，引導學生瞭解 $a>b$、$a<b$、$a=b$ 這三種情況恰好只有一種情況成立，並認識數學中常用的不等號。 2. 教導學生依據文字敘述列出不等式。 3. 教導學生在數線上畫出一元一次不等式解的範圍。

第十六週	4-2 解一元一次不等式及其應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能應用移項法則解一元一次不等式，並在數線上畫出一元一次不等式的解。 2. 能在引導下利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習一元一次方程式解法-移項法則，引導學生類化至解一元一次不等式。 2. 引導學生根據應用問題的情境，做適當的假設與列式後自行求解。
第十七週至第十八週	5-1 統計圖表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解讀生活中的統計圖表。 2. 能製作列聯表。 3. 能製作次數分配表，並繪製次數分配直方圖與次數分配折線圖。 4. 能判讀次數分配圖，並能從生活中的統計圖表解決相關問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹一些常見的統計圖表，並教導學生解讀統計圖表。 2. 透過生活實際例子引導學生認識列聯表，並教導學生製作列聯表。 3. 介紹組距，並教導學生製作次數分配表。 4. 教導學生將次數分配表繪製成次數分配直方圖與次數分配折線圖。 5. 教導學生判讀次數分配圖，瞭解統計圖表所提供的資訊。
第十九週至第二十週	5-2 平均數、中位數與眾數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解平均數的意義，並求出一筆資料或分組資料的平均數。 2. 能理解中位數的意義，並求出一筆資料或分組資料的中位數。 3. 能理解眾數的意義，並求出一筆資料的眾數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由生活情境，引導學生理解平均數的意義。 2. 教導學生計算一筆資料或分組資料的平均數。 3. 藉由生活情境，引導學生理解中位數的意義。 4. 教導學生中位數的求法。 5. 藉由生活情境，引導學生理解眾數的意義。 6. 教導學生眾數的求法。

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。