

109 學年度嘉義縣太保國民中學八年級第二學期彈性學習課程教學計畫表 設計者：太保國中數學領域團隊(新課綱) (表十三之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性探究課程 (主題專題議題研究)
2. 社團活動與技藝課程(社團活動技藝課程)
3. 特殊需求領域課程

其他類:藝術才能班及體育班專門課程

4. 其他類課程

本土語文/新住民語文服務學習戶外教育班際或校際交流自治活動班級輔導學生自主學習領域補救教學

二、本領域每週學習節數：1 節

三、本教育階段總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進A2 系統思考與解決問題A3 規劃執行與創新應變B1 符號運用與溝通表達B2 科技資訊與媒體素養  
B3 藝術涵養與美感素養C1 道德實踐與公民意識C2 人際關係與團隊合作C3 多元文化與國際理解

四、課程目標：

1. 利用不同素材的操作，活化因果關係邏輯思考能力，提升解決問題的效率與品質。
2. 利用不同素材的操作，學習符號表徵的轉換，以解決生活中的問題。
3. 利用不同素材，進行思辨及解決問題，團隊合作的效能較個人工作的效能好。

五、融入領域或重大議題：

(一)融入領域：國語文 英語文 本土語 數學 社會自然科學 藝術綜合活動健康與體育 生活課程科技

(二)重大議題：性別平等教育 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育  
科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 閱讀素養 多元文化教育  
生涯規劃教育 家庭教育 原住民教育 戶外教育 國際教育

六、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	教學重點	學習目標	學習活動	評量方式	教學資源/自編教材或學習單
一	8/31-9/4	勁速的印度數學	A-8-1: 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ; $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ; $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ;	1. 能熟練二次式的乘法公式。 2. 能理解印度數學的速算法與乘法公式之間的關聯，進而提升學	1. 能理解老師說明的內容。 2. 能利用乘法公式速算各種類型的乘積。	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單

						3. 實測 4. 討論	3. 活動單
二	2/22- 2/26	等差數列	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。	1. 能理解數列。 2. 能找到等差數列的規律。 3. 能整理數據並找出首項、公差。 4. 以雲林麥寮六輕工業污染問題之情境引入, 希望藉由故事的鋪陳, 引起學生學習動機, 並培養學生站在多元文化思考態度的角度, 將社會公益與環境保護等現象融入學習領域。	1. 提及數列基本概念。 2. 建立等差數列的基本概念並了解題幹敘述。 3. 從生活的情境讓學生瞭解等差數列, 再帶領學生進入學習單的故事裡。 4. 發展綜合活動。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 投影機
三	3/1- 3/5	奇妙的數形問題	N-8-3: 認識數列: 生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。 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-8-5: 等差級數求和: 等差級數求和公式; 生活中相關的問題。	1. 能熟練等差數列及等差級數相關的公式。 2. 能理解數列的規律性在圖形上的應用關係。 3. 能觀察出數列中的變化, 並發現其規律性, 進而能以數列的表徵符號來呈現。	1. 引導學生觀察數列的規則性在特殊圖形(三角形數、正方形數)上的呈現與關係。 2. 三角形數所呈現的是等差數列的圖像表達, 其總和則是由1為首項、公差為1, 加至末項的結果。 3. 正方形數所呈現的是完全平方數的圖像表達, 亦可觀察為由1為首項、公差為2, 加至某個奇數為末項的結果。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 投影機
四	3/8- 3/12	奇妙的數形問題	N-8-3: 認識數列: 生活中	1. 能熟練等差數列及等差級數相關的公式。	1. 介紹巴斯卡三角形, 並引導學生發現其變化	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問	1. 粉筆 2. 黑板

			<p>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-8-5: 等差級數求和: 等差級數求和公式; 生活中相關的問題。</p>	<p>2. 能理解數列的規律性在圖形上的應用關係。 3. 能觀察出數列中的變化, 並發現其規律性, 進而能以數列的表徵符號來呈現。</p>	<p>與規律。 2. 在巴斯卡三角形中可以發現有公差為1的等差數列, 亦可發現每一排數列的第三個數, 會是前面數層每一排第二個數的總和。 3. 巴斯卡三角形的每一排數列具有對稱性, 亦可引導學生發現之。且其總和為<math>2^n</math>, 依其規律, 可以算出各排數列的總和。 4. 引入有趣的倒三角形金字塔遊戲, 先說明填入數字的方法, 老師先做示範, 再請同學進行挑戰, 也可請同學發表心得。</p>	<p>3. 實作評量 4. 互相討論</p>	<p>3. 活動單 4. 投影機</p>
五	3/15-3/19	反霸凌	<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。 N-8-5: 等差級數求和: 等差級數求和公式; 生活中相關的問題。</p>	<p>1. 能理解等差數列與等差級數的意義。 2. 能觀察出等差數列的規則性, 並解決生活中相關的問題。 3. 能知道哪些行為是霸凌, 且遇到霸凌事件應如何處理。</p>	<p>1. 請學生發表曾在電視新聞中看到, 或周遭聽到有關霸凌的事件。 2. 請學生依學習單中第二點的短文回答問題。 3. 老師簡單的對學生的互相討論及發言做總結, 告知遇到霸凌事件應如何處理, 並提醒學生若霸凌同學, 學校或司法會有什麼樣的罰則。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論</p>	<p>1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 投影機</p>
六	3/22-3/26	正反比函數關係	<p>F-8-1: 透過對應關係認識函數、常數函數、一次函</p>	<p>1. 能理解函數的定義。 2. 能掌握正比、反比的觀念與表示方式。 3. 能清楚理解正比、反比</p>	<p>1. 以「人均公1. 共綠化面積」的題目引起動機, 藉由該題目再次說明函數概念的意義。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論</p>	<p>1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單</p>



			數。	的關係即是一種函數關係。	2. 引入七年級下學期的正比與反比概念，讓學生思考其與函數的關係。		
七	3/29-4/2	第一次段考					
八	4/5-4/9	01 的奇妙變化	F-8-1: 透過對應關係認識函數、常數函數、一次函數。	1. 能熟練十進位的規則。 2. 能掌握二進位與十進位的進位法則的相同處。 3. 能順利完成二進位與十進位數之間的互換。	1. 簡單介紹何謂[二進位]及本堂課預備教授的內容—如何將十進位與二進位做轉換。 2. 發下點數卡，請同學觀察卡片上點數的規律。 3. 學生依照學習單上的題目，以開牌或蓋牌完成所要的點數。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 電腦 5. 投影機 6. 教學影片 7. 點數卡
九	4/12-4/16	部落踩踏	F-8-2: 一次函數的圖形；常數函數的圖形；一次函數的圖形。	1. 讓學生知道線型函數和圖形之間的關聯性。 2. 以原住民文化園區之情境引入，藉由學習單上的提問，學習線型函數的求法。	1. 複習二元一次聯立方程式的基本概念，交點與直線方程式的關係。 2. 從生活的情境讓學生瞭解線型函數，再帶領學生進入學習單的故事裡。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
十	4/19-4/23	三角形全等	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( $\cong$ )。	1. 探究三角形全等性質。 2. 理解與應用三角形全等性質概念。	1. 引導學生判斷三角形全等至少需要三組對應關係。 2. 用扣條探索三角形的全等性質。 3. 總結歸納三角形的全等性質。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 扣條
十一	4/26-4/30	三角形全等	S-8-5: 三角形的全等性質；三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、	1. 探究三角形全等性質。 2. 理解與應用三角形全等性質概念。	1. 介紹數學家塞樂斯在埃及的故事，引出三角形桌遊活動 2. 透過三角形桌遊活動，熟悉三角形的全等性質。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 三角形全等桌遊牌

			RHS);全等符號 ( $\cong$ )。				
十二	5/3-5/7	中垂線、角平分線	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。	1. 理解與應用中垂線性質概念。	1. 當人數為2人時,讓學生思考籃子要擺在何處,進行活動才會公平,引出中垂線的概念。 2. 當人數為3人時,讓學生思考籃子要擺在何處,進行活動才會公平,並互相討論3人位置是銳角三角形、鈍角三角形、直角三角形時,籃子的位置關係。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 小球 5. 籃子
十三	5/8-5/14	中垂線、角平分線	S-7-3:垂直:垂直的符號;線段的中垂線;點到直線距離的意義。 S-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。	1. 理解與應用角平分線性質概念。	1. 透過摺紙,摺出對角線與對角線上的點與兩邊的距離,並提問與學生互相討論是否等長。 2. 提出提問,對摺後的圖形是線對稱圖形嗎?	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 色紙(或A4紙)
十四	5/15-5/21	第二次段考					
十五	5/24-5/28	西遊記之盤絲洞	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	1. 能知道三角形的內角和、外角和與外角定理。 2. 能知道四角形的內角和與外角和。 3. 能認識平行線的基本	1. 複習三角形、四邊形的內角和與外角和,平行線的基本性質及平行線截線性質。 2. 發給每位學生迷宮的	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 數學一點也不無聊「西遊記之盤

			<p>義；凸多邊形的內角和公式；正<math>n</math>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；兩平行線間的距離處處相等。</p>	<p>性質。</p> <p>4. 能理解平行線截線性質：兩平行線同位角相等；同側內角互補；內錯角相等。</p>	<p>第一區及第一道符紙，老師簡要介紹活動內容，並說明實施方式。</p> <p>3. 以西遊記的故事情境帶入迷宮，學生需利用平行線的截線性質求出角度，才能再取得下一張迷宮區塊及下一張符紙，直到完成五大區塊走到唐三藏的位置，完成解救任務。</p>		絲洞」學習單
十六	5/31-6/4	平行四邊形大戰	<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：</p>	<p>1. 熟悉四邊形的各種幾何性質。</p>	<p>1. 將全班分為 5~6 小隊每隊約 5~8 人隊。</p> <p>2. 每隊取一隊名及找一個四邊形。</p> <p>3. 活動開始前，提供五分鐘為情報蒐集時間，此時各隊可提一問題詢問下一小隊關於他們所選的四邊形的性質，並將這些問題記錄於學習單中。</p> <p>4. 根據蒐集的情報，依序猜測各隊的四邊形。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作評量</p> <p>4. 互相討論</p>	<p>1. 哨子</p> <p>2. 活動單</p>

			<p>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>				
十七	6/7-6/11	平行四邊形大戰	<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;</p>	1. 熟悉四邊形的各種幾何性質。	<p>1. 將全班分為 5~6 小隊每隊約 5~8 人隊。</p> <p>2. 每隊取一隊名及找一個四邊形。</p> <p>3. 活動開始前，提供五分鐘為情報蒐集時間，此時各隊可提一問題詢問下一小隊關於他們所選的四邊形的性質，並將這些問題記錄於學習單中。</p> <p>4. 根據蒐集的情報，依序猜測各隊的四邊形。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作評量</p> <p>4. 互相討論</p>	<p>1. 哨子</p> <p>2. 活動單</p>

			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。				
十八	6/14-6/18	平行四邊形大戰	<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;</p>	1. 熟悉四邊形的各種幾何性質。	<p>1. 將全班分為 5~6 小隊每隊約 5~8 人隊。</p> <p>2. 每隊取一隊名及找一個四邊形。</p> <p>3. 活動開始前，提供五分鐘為情報蒐集時間，此時各隊可提一問題詢問下一小隊關於他們所選的四邊形的性質，並將這些問題記錄於學習單中。</p> <p>4. 根據蒐集的情報，依序猜測各隊的四邊形。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作評量</p> <p>4. 互相討論</p>	<p>1. 哨子</p> <p>2. 活動單</p>

			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。				
十九	6/20-6/26	活化篇-挑戰腦細胞		1. 訓練分析、邏輯推理能力。	1. 理解數對與圖形密碼的關聯，進而解謎。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
廿	6/21-6/25	活化篇-挑戰腦細胞		1. 訓練分析、邏輯推理能力。	1. 透過移動火柴解謎，加強訓練邏輯推理的能力。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
廿一		第三次段考					
特教需求學生課程調整		<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無  <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙(5)人、情緒障礙( )人、自閉症( )人          ※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無  <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)          ※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學內容多元呈現，善用多感官模式教學，每節課盡可能包含多種活動，動態與靜態活動交替，以提高學習興趣與專注表現。</li> <li>2. 透過合作學習或提供同儕指導，利用同儕口語提醒、示範、肢體協助等，引導小組學生共同學習完成任務。</li> <li>3. 賦予學生能力可及任務或作業，透過簡化、減量、分解的方式提供學生個別化的任務/作業，創造學生在團體的價值感與成功經驗。</li> <li>4. 給予發揮優勢能力的機會，營造正向支持的學習環境。</li> <li>5. 提供多元評量，避免只用傳統紙筆測驗。</li> </ol> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：          普教老師簽名：</p>					

備註：請分別列出八年級第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。

109 學年度嘉義縣太保國民中學八年級第二學期彈性學習課程教學計畫表 設計者：太保國中數學領域團隊(新課綱) (表十三之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1.  統整性探究課程 ( 主題  專題  議題研究)
2.  社團活動與技藝課程 ( 社團活動  技藝課程)
3.  特殊需求領域課程

其他類： 藝術才能班及體育班專門課程

4.  其他類課程

本土語文/新住民語文  服務學習  戶外教育  班際或校際交流  自治活動  班級輔導  學生自主學習  領域補救教學

二、本領域每週學習節數：1 節

三、本教育階段總綱核心素養：

- A1 身心素質與自我精進  A2 系統思考與解決問題  A3 規劃執行與創新應變  B1 符號運用與溝通表達  B2 科技資訊與媒體素養  
 B3 藝術涵養與美感素養  C1 道德實踐與公民意識  C2 人際關係與團隊合作  C3 多元文化與國際理解

四、課程目標：

1. 利用不同素材的操作，活化因果關係邏輯思考能力，提升解決問題的效率與品質。
2. 利用不同素材的操作，學習符號表徵的轉換，以解決生活中的問題。
3. 利用不同素材，進行思辨及解決問題，團隊合作的效能較個人工作的效能好。

五、融入領域或重大議題：

(一) 融入領域： 國語文  英語文  本土語  數學  社會  自然科學  藝術  綜合活動  健康與體育  生活課程  科技

(二) 重大議題： 性別平等教育  人權教育  環境教育  海洋教育  品德教育  生命教育  法治教育  
 科技教育  資訊教育  能源教育  安全教育  防災教育  閱讀素養  多元文化教育  
 生涯規劃教育  家庭教育  原住民教育  戶外教育  國際教育

六、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題 名稱	教學重點	學習目標	學習活動	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習 單
一	2/17- 2/20	挑戰腦細胞		理解魔算問題，訓練分析、邏輯推理能力。	1. 運用正負數的四則運算於數獨中。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答	1. 粉筆 2. 黑板

			$(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	生學習遷移的能力。 3. 能欣賞不同角度的思維所帶出的奧秘之趣。			
二	9/7-9/11	乘法公式與多項式的活用	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)。	1. 能熟練乘法公式並能加以活用。 2. 能運用代換法將複雜的算式進行簡化, 以解決問題。 3. 能針對題目的條件與情況進行分析解題。	1. 能團隊合作進行解題完成任務。 2. 能應用乘法公式與多項式解題。 3. 能將自己的想法表達出來, 並與他人進行溝通	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
三	9/14-9/18	6036 危機	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。	1. 知道多項式中被除式、除式、商式、餘式的意義。 2. 能利用直式除法和分離係數法來做多項式的除法。	1. 能計算多項式除法, 且知道被除式、除式、商式及餘式之間的關係。 2. 能理解老師說明的內容。 3. 能團隊合作進行解題完成任務。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 康軒國中數學第三冊1-3 多項式的除法
四	9/21-9/26	方根實果	N-8-1: 二次方根: 二次方根的意義; 根式的化簡及四則運算。	1. 能知道完全平方數的意義。 2. 能寫出完全平方數。 3. 能利用電算器算出數字大的完全平方數的正平方根。	1. 檢查學生是否能發現卡片中的數為完全平方數。 2. 對於數字大的完全平方數, 學生是否能利用電算器算出其正平方根。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 紙卡 5. 計算機
五	9/28-10/02	方根實果	N-8-1: 二次方根: 二次方根的意義; 根式的化簡及四則運算。	1. 能知道完全平方數的意義。 2. 能寫出完全平方數。 3. 能利用電算器算出數字大的完全平方數的正平方根。	1. 檢查學生是否能發現卡片中的數為完全平方數。 2. 對於數字大的完全平方數, 學生是否能利用電算器算出其正平方根。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 紙卡 5. 計算機
六	10/5-10/9	開方術	N-8-1: 二次方根: 二	1. 能理解求某數的平	1. 能理解求某數的的	1. 教師考評	1. 粉筆

			<p>次方根的意義；根式的化簡及四則運算。</p> <p>N-8-2: 二次方根的近似值；二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。</p>	<p>方根即為已知一正方形面積求其邊長。</p> <p>2. 能作式子的運算整理並運用等量公理計算出正確的解。</p>	<p>平方根即為已知一正方形面積求其邊長。</p> <p>2. 運用面積切割方法算出不規則圖形的面積。</p> <p>3. 能以符號表示一段未知的線段長。</p> <p>4. 能作式子的運算整理。</p> <p>5. 運用等量公理計算出正確的解。</p>	<p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>2. 黑板</p> <p>3. 活動單</p>
七	10/12-10/16 第一次評量	第一次段考					
八	10/29-10/23	開方術	<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。</p> <p>N-8-2: 二次方根的近似值；二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。</p>	<p>1. 能理解求某數的平方根即為已知一正方形面積求其邊長。</p> <p>2. 能作式子的運算整理並運用等量公理計算出正確的解。</p>	<p>1. 能理解求某數的平方根即為已知一正方形面積求其邊長。</p> <p>2. 運用面積切割方法算出不規則圖形的面積。</p> <p>3. 能以符號表示一段未知的線段長。</p> <p>4. 能作式子的運算整理。</p> <p>5. 運用等量公理計算出正確的解。</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>1. 粉筆</p> <p>2. 黑板</p> <p>3. 活動單</p>
九	10/26-10/30	真真實實的無理數	<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。</p> <p>N-8-2: 二次方根的近似值；二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機<math>\sqrt{\quad}</math>鍵。</p>	<p>1. 能理解無理數的意義。</p> <p>2. 能大致推估出無理數的近似值。</p> <p>3. 能應用無理數的概念於生活情境中，並用以解決實際問題。</p>	<p>1. 複習無理數的概念，再次確認學生理解無理數是實際上存在的數。</p> <p>2. 引導學生應用無理數的概念進行生活情境問題的估算。</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p>	<p>1. 粉筆</p> <p>2. 黑板</p> <p>3. 活動單</p> <p>4. 計算機</p> <p>5. 圓規</p> <p>6. 直尺</p>

			鍵。				
十	11/2-11/6	畢氏定理	S-8-6:畢氏定理:畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史;畢氏定理在生活上的應用;三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。	1. 介紹勾股定理在數學史上的發展。 2. 複習勾股定理,並讓學生實際演練。 3. 透過電腦、多媒體等資訊產品,讓學生可學習查詢跨文化的知識。	1. 複習畢氏定理的內容及相關概念。 2. 能利用畢氏定理解題	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 活動報告	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
十一	11/9-11/13	畢氏定理的應用	S-8-6:畢氏定理:畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史;畢氏定理在生活上的應用;三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。	1. 能理解畢氏定理及其應用。 2. 能透過形體之刻畫性質,判斷不同形體之包含關係。	1. 複習畢氏定理的內容及相關概念。 2. 引導學生瀏覽學習單的內容,進入前言部分。	1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 活動報告 5. 操作	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
十二	11/16-11/20	因式分解進階版 2.0	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。	1. 能熟練二次式的各種因式分解的方法。 2. 能觀察分析多項式各項之間的關係,並選擇合適的因式分解法解決問題。 3. 學習更進階的因式分解法,並能發現其中的奧秘之趣。	1. 複習因式分解的各種方法。 2. 透過題目幫助學生複習因式分解中利用平方差公式的方法。	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
十三	11/23-11/27	PIXEL	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。 A-8-5:因式分解的方法:提公因式法;利用乘法公式與十	1. 能利用乘法公式和多項式的除法原理,理解因式、倍式與因式分解的意義。 2. 會用提出公因式與分組分解法進行多項式的因式分解。 3. 將平方差的乘法公	1. 能綜合運用提公因式、乘法公式和十字交乘法做因式分解。 2. 能理解老師解說的內容。 3. 能嘗試並完成任務。	1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 操作	1. 粉筆 2. 黑板 3. 數學一點也不無聊「PIXEL」學習單

			字交乘法因式分解。	式及和、差平方的乘法公式反過來，即可用來進行多項式的因式分解。 4. 將兩個一次式的乘積展開反過來觀察二次三項式的係數變化，藉以學會用十字交乘法進行因式分解。 5. 當二次三項式的係數的分解組合增多時，學會簡潔的判別方式選取正確的數字組合。 6. 能綜合運用提公因式、乘法公式和十字交乘法做因式分解。			
十四	11/30-12/04	第二次段考					
十五	12/7~12/11	一元二次方程式	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。	1. 能熟練一元二次式的四則運算與化簡。 2. 能將文本中的句子轉化為數學式。 3. 能使用十字交乘法、配方法、公式解等不同技能。 4. 以近代政局動盪不安的北韓之情境引入，希望藉由故事的鋪陳，引起學生學習動機，並培養學生站在多元文化的思考角度，將全球化的思維融入生活中。	1. 複習解一元二次方程式的方法。 2. 能熟練各種方法解一元二次式簡。	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 觀察	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
十六	12/14-12/18	一元二次方程式的應用問題	A-8-6: 一元二次方程式的意義: 一元二	1. 能解一元二次方程式的應用問題。	1. 複習解一元二次方程式的應用問題之相	1. 教師考評 2. 口頭詢問	1. 粉筆 2. 黑板

			<p>次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。</p> <p>A-8-7: 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、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。</p>	<p>2. 宣導行車安全距離的知識。</p> <p>3. 透過學習單讓學生學會計算行車安全距離。</p>	<p>關概念。</p> <p>2. 能依情境列出並解出一元二次方程式。</p>	<p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動報告</p>	<p>3. 活動單</p>
十七	12/21-12/25	解碼 1.61803... 的秘密	<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。</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。</p>	<p>1. 能利用一元二次方程式解應用問題。</p> <p>2. 對多邊形相似的概念有初步理解。</p> <p>3. 認識何謂黃金比例並欣賞黃金比之美。</p>	<p>1. 藉由藝術作品引起學生學習動機與興趣。</p> <p>2. 能依情境列出並解出一元二次方程式。</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p>	<p>1. 粉筆</p> <p>2. 黑板</p> <p>3. 活動單</p>
十八	12/28-12/31	根與係數的關係	<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。</p>	<p>1. 了解方程式的根的意義並熟練解一元二次方程式的方法。</p> <p>2. 能掌握二次方程式根與係數的關係。</p> <p>3. 能應用根與係數的關係在解決問題上。</p>	<p>1. 能理解一元二次方程式根與係數的關係。</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>1. 粉筆</p> <p>2. 黑板</p> <p>3. 活動單</p>
十九	1/4-1/8	傾聽阿公阿媽的心聲	<p>D-8-1: 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數</p>	<p>1. 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料</p>	<p>1. 複習各種統計圖表的認識與報讀。</p> <p>2. 能將原始資料整理</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p>	<p>1. 粉筆</p> <p>2. 黑板</p> <p>3. 活動單</p>

			折線圖。	蘊含的意義。 2. 藉由國語日報的統計結果引起學生的學習興趣。 3. 能利用同理心思考阿公阿媽的需求。	成次數分配表，並製作統計圖形。	4. 紙筆測驗 5. 活動報告 6. 操作	4. 國語日報 108年5月 6日生活4 版的報導
廿	1/11-1/15	挑戰腦細胞		理解一筆畫問題，訓練分析、邏輯推理能力。	1. 能理解奇數點和偶數點與能否一筆畫之關聯。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單
廿一	1/17-1/23	第三次段考					

特教需求學生  
課程調整

※身心障礙類學生：無  
有-智能障礙( )人、學習障礙(5)人、情緒障礙( )人、自閉症( )人

※資賦優異學生：無  
有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 教學內容多元呈現，善用多感官模式教學，每節課盡可能包含多種活動，動態與靜態活動交替，以提高學習興趣與專注表現。
2. 透過合作學習或提供同儕指導，利用同儕口語提醒、示範、肢體協助等，引導小組學生共同學習完成任務。
3. 賦予學生能力可及任務或作業，透過簡化、減量、分解的方式提供學生個別化的任務/作業，創造學生在團體的價值感與成功經驗。
4. 給予發揮優勢能力的機會，營造正向支持的學習環境。
5. 提供多元評量，避免只用傳統紙筆測驗。

特教老師簽名：曾麗玲

普教老師簽名：柯志永

備註：請分別列出八年級第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。