

學科領域	數學 第四冊		授課時數	270 分鐘 (6 節)
章節名稱	第 4 章 平行與四邊形 4-3 特殊的四邊形			
主題	1.菱形與箏形 2.矩形與正方形 3.梯形		教學目標	1.能了解菱形、矩形、正方形的定義，並且知道它們都是平行四邊形。 2.能了解菱形、矩形、正方形除了具有平行四邊形的性質外，尚有一些獨特的性質。 3.能了解梯形的定義及梯形的兩腰中點連線性質。
學習對象	國二學生			
教學準備			學習內容	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。 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。
教 學 活 動				
教學流程	實施時間	教學綱要		教學資源與器材
【第一節】				
1. 溫故啟思	5 分鐘	◎讓同學們演練溫故啟思，教師再解答。		
2. 課文	5 分鐘	◎介紹菱形的性質。		
3. 例題 1	5 分鐘	◎教師示範例題 1，菱形的對角線互相垂直平分。		
4. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。		
5. 例題 2	5 分鐘	◎教師示範例題 2，菱形對角線性質的應用。		
6. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。		

7. 課文	10 分鐘	◎推導說明菱形面積。
8. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
【第二節】		
1. 探索活動	5 分鐘	◎藉由探索活動求箏形面積。
2. 例題 3	5 分鐘	◎教師示範例題 3，求箏形面積。
3. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
4. 探索活動	5 分鐘	◎藉由探索活動學習菱形的判別。
5. 例題 4	5 分鐘	◎教師示範例題 4，菱形的判別： 對角線互相垂直平分。
6. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
7. 探索活動	5 分鐘	◎教師介紹如何利用對角線畫菱形。
8. 課文	10 分鐘	◎介紹矩形的性質，並推導出矩形的對角線性質。
【第三節】		
1. 數養時光機	10 分鐘	◎教師介紹數學史：規、矩的由來。
2. 例題 5	5 分鐘	◎教師示範例題 5，矩形的應用問題。
3. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
4. 例題 6	5 分鐘	◎教師示範例題 6，矩形的判別： 對角線互相平分且等長。
5. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
6. 課文	10 分鐘	◎介紹正方形的性質。
7. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
【第四節】		
1. 課文	10 分鐘	◎歸納平行四邊形、菱形、矩形與正方形的關係。
2. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
3. 課文	10 分鐘	◎介紹梯形的性質與特徵。
4. 探索活動	10 分鐘	◎探討是否可將兩全等梯形拼成一個平行四邊形。
5. 例題 7	5 分鐘	◎教師示範例題 7，求梯形的兩腰

		中點連線段長。
6. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
【第五節】		
1. 例題 8	5 分鐘	◎教師示範例題 8，梯形兩腰中點連線性質的應用。
2. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
3. 課文	10 分鐘	◎教師說明等腰梯形的性質。
4. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
5. 例題 9	5 分鐘	◎教師示範例題 9，等腰梯形的性質。
6. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
7. 探索活動	10 分鐘	◎同學藉由探索活動學習等腰梯形的線對稱性質。
【第六節】		
1. 例題 10	5 分鐘	◎教師示範例題 10，等腰梯形兩對角線等長。
2. 隨堂練習	5 分鐘	◎同學演練隨堂練習。
3. 重點整理	10 分鐘	◎教師幫學生做重點整理，並釐清觀念。
4. 自我評量	15 分鐘	◎同學演練自我評量。
5. 數養超展開	10 分鐘	◎製圖桌上的平行線
教學評量	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗。	