

台北市立弘道國中 109 學年度八年級下學期數學領域教學計畫表

設計者：八年級團隊

單元名稱	教學與學習目標
第一章 數列與級數	<p>1-1 等差數列</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2. 能舉出數列的實例，並能判斷哪些數列是等差數列。 3. 能在等差數列中求出首項、公差、項數。 4. 能利用首項和公差計算出等差數列的第 n 項。 5. 知道等差中項的意義及其求法。 <p>1-2 等差級數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解等差級數的意義。 2. 能理解等差級數求和的公式。 3. 能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。 <p>1-3 等比數列</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能判斷哪些數列是等比數列，並算出公比。 2. 能在等比數列中求出首項、公比、項數。 3. 能利用首項和公比計算出等比數列的第 n 項。 4. 能理解等比中項的意義及其求法。
第二章 函數	<p>2-1 函數與函數圖形</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識函數，並了解函數的意義。 2. 能用符號及算式、文字敘述、對應值的列表來描述函數的結構。 3. 能認識常數函數及一次函數。 4. 能說出函數圖形的意義。 5. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。
第三章 三角形的基本性質	<p>3-1 角與尺規作圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3. 了解角平分線的意義。 4. 了解尺規作圖的意義。 5. 能利用尺規作線段、角的複製。 6. 能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線、過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。 <p>3-2 三角形與多邊形的內角與外角</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解三角形內角、外角的定義。 2. 能知道三角形的內角和、外角和定理、外角定理。 3. 能計算 n 邊形的內角和。 4. 能計算正 n 邊形每一個內角與外角度數。 <p>3-3 三角形的全等性質</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解全等的意義與表示法。 2. 若兩個三角形的三組邊對應相等，則此兩三角形全等，即 <i>SSS</i> 全等。 3. 若兩個三角形的兩組邊及其夾角對應相等，則此兩三角形全等，即 <i>SAS</i> 全等。 4. 若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩三角形全等，即 <i>RHS</i> 全等。 5. 若兩個三角形的兩組角及其夾邊對應相等，則此兩三角形全等，即 <i>ASA</i> 全等。 6. 若兩個三角形的兩組角及其中一組角的對邊對應相等，則此兩三角形全等，即 <i>AAS</i> 全等。 7. 能理解三角形全等性質並能做簡單的推理。

	<p>3-4 垂直平分線與角平分線的性質</p> <ol style="list-style-type: none"> 能以三角形的全等性質做垂直平分線性質的推理 能以三角形的全等性質做角平分線性質的推理 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理。 <p>3-5 三角形的邊角關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 知道三角形任意兩邊的和大於第三邊，任意兩邊的差小於第三邊。 能利用尺規作圖理解三角形兩邊之和大於第三邊的基本性質。 知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對大角；若有兩角不相等，則大角對大邊。 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 理解三邊長滿足畢氏定理之三角形是一個直角三角形。
<p style="text-align: center;">第四章 平行與四邊形</p>	<p>4-1 平行</p> <ol style="list-style-type: none"> 能了解平行線的定義。 能了解兩平行線的距離處處相等。 能認識平行線的基本性質。 能理解平行線截角性質：兩平行線同位角相等；內錯角相等；同側內角互補。 能理解平行線的判別性質。 能利用尺規作圖畫出過線外一點與該直線平行的直線。 <p>4-2 平行四邊形</p> <ol style="list-style-type: none"> 能理解平行四邊形的定義。 能理解平行四邊形的基本性質：平行四邊形的對邊等長、對角相等、鄰角互補；一條對角線將平行四邊形分成兩個全等的三角形；平行四邊形的兩對角線互相平分。 能理解平行四邊形的判別性質。 能理解平行四邊形的判別性質。 能利用尺規作圖畫出平行四邊形。 <p>4-3 特殊四邊形的性質</p> <ol style="list-style-type: none"> 能理解長方形、正方形、菱形、箏形的定義。 能理解梯形的意義與性質。 能理解梯形兩腰中點連線段的性質。 能知道梯形的面積公式。 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。
<p style="text-align: center;">評量方式 與 成績計算</p>	<p style="text-align: center;">口頭回答、分組討論視察、紙筆測驗、評量單</p> <ol style="list-style-type: none"> 三次段考共 40% 日常考查佔 60% <ol style="list-style-type: none"> 日常作業 含習作、補充教學講義、學習單及考卷，未準時交作業予以扣分 日常紙筆 擇優數次成績登錄 學習態度 未帶課本或作業未寫予以扣分，平時優良表現則予以加分
<p style="text-align: center;">老師要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 作業務必按時繳交 課前應預習，課後應復習；溫故而知新，可以為師矣 講義或考卷、學習單、評量單應認真寫，不可抄襲 認真學習，不恥發問，必能成大器