

臺北市立弘道國民中學113學年度七年級下學期數學領域教學計畫表

設計者：七年級團隊

單元名稱	教學與學習目標
<p>第一章 二元一次聯立方程式</p>	<p>1-1 二元一次方程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用兩個符號表徵列式。 2. 依照符號所代表的數求出二元一次式的值。 3. 將含有兩個未知數的式子化簡，並運用運算規則進行式子的運算。 4. 理解二元一次方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為其解。 5. 理解二元一次方程式的解有無限多組，並能找出適合的解來解決問題。 <p>1-2 解二元一次聯立方程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解二元一次聯立方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為其解。 2. 利用代入消去法解二元一次聯立方程式。 3. 利用加減消去法解二元一次聯立方程式。 <p>1-3 應用問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據問題的情境與假設，列出二元一次聯立方程式並求其解。 2. 根據問題的情境做適當的假設、列式與求解，並能檢驗解的合理性。
<p>第二章 直角坐標與二元一次方程式的圖形</p>	<p>2-1 直角坐標平面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解可用數對表示平面上的位置。 2. 理解坐標平面的相關名詞。例如：x軸、y軸或原點。 3. 理解如何在坐標平面上描出已知數對的對應點。 4. 理解如何表示在坐標平面上某一點的坐標。 5. 理解如何從坐標得到該點與兩軸的距離。 6. 理解如何求出移動後的坐標。 7. 熟悉四個象限上的規則符號，並判別已知點會在哪一個象限或坐標軸上。 <p>2-2 二元一次方程式的圖形</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將$ax+by=c$的解轉換成圖形，並理解其為一條直線。 2. 能求出$ax+by=c$的圖形與兩軸的交點坐標。 3. 理解$y=k$的圖形是一條垂直y軸的水平線。 4. 理解$x=k$的圖形是一條垂直x軸的鉛垂線。 5. 能由已知的兩點求出二元一次方程式。 6. 理解二元一次聯立方程式的圖形交於一點，及其交點坐標與解的關係。
<p>第三章 比例</p>	<p>3-1 比例式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練比與比值的意義，及比值的求法，與熟練比值的比較大小。 2. 學會將一個比化為最簡整數比。 3. 理解比例式的意義，並知道「如果$a:b=c:d$，則$a \times d = b \times c$」。 4. 理解比例式的運算性質，並熟練比例式的運算。 5. 利用比例解決生活種的應用問題。 <p>3-2 正比與反比</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解正比的意義，並能判別兩數是否成正比。 2. 能利用正比解出式子中未知數的值，及生活中的應用問題。 3. 理解反比的意義，並能判別兩數是否成反比。 4. 能利用反比解出式子中未知數的值，及生活中的應用問題。

<p>第四章 一元一次不等式</p>	<p>4-1 一元一次不等式的解與圖示</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識不等號$>$、$<$、\geq、\leq、\neq的概念。 2. 了解一元一次不等式的意義，並能在具體情境中列出一元一次不等式。 3. 將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。 4. 在數線上畫出一元一次不等式的解。 <p>4-2 解一元一次不等式及其應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練不等式的加減運算性質，與加減法的移項法則來解不等式。 2. 熟練不等式的乘除運算性質，且利用此性質解一元一次不等式。 3. 利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。
<p>第五章 統計圖表與統計數據</p>	<p>5 統計圖表與統計數據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識生活中常見的統計圖表，並能繪製圖表。例如：圓形圖、列聯表、次數分配直方圖、次數分配折線圖。 2. 能判讀各類統計圖表中的統計資料。 3. 理解平均數的意義，並能求出一組資料的平均數，並使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算。 4. 理解中位數的意義，並熟悉資料個數是奇數或偶數時，求中位數的方式。 5. 能求出一組資料的眾數，並能理解平均數、中位數、眾數的使用時機。
<p>第六章 線對稱與三視圖</p>	<p>6 線對稱與三視圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識幾何圖形中的重要元素，如點、線、角，並以符號紀錄。 2. 了解垂直與平分的意義，並認識垂足、平分線、垂直平分線。 3. 了解線對稱圖形、對稱軸、對稱點、對稱線段及對稱角的意義，並指出線對稱圖形中的對稱軸及對稱點。 4. 認識線對稱的基本圖形：等腰三角形、正三角形、長方形、菱形、箏形、正多邊形，並以摺紙的方法檢驗對稱軸。 5. 認識立體圖形的前視圖、上視圖、右視圖。 6. 畫出立體圖形(3×3×3範圍內的正方體堆疊)的三視圖。
<p>評量方式與成績計算</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 段考平均佔40% 2. 日常考查佔60% <ol style="list-style-type: none"> a. 日常作業：含習作、補充教學講義、考卷訂簽，未準時交作業予以扣分。 b. 日常紙筆測驗：每次段考前擇優數次成績登錄。 c. 學習態度：包含上課時的口頭回應、分組討論時的參與度、紙筆測驗的訂正狀況、上課是否帶課本或規定用具。作業未寫予以扣分，平時優良表現則予以加分。