

台北市立弘道國中 114 學年度七年級下學期數學領域教學計畫表

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"> <li>1. 利用兩個符號表徵列式。</li> <li>2. 依照符號所代表的數求出二元一次式的值。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p>◎ 1-2 解二元一次聯立方程式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 利用代入消去法解二元一次聯立方程式。</li> <li>3. 利用加減消去法解二元一次聯立方程式。</li> </ol> <p>◎ 1-3 應用問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>
<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"> <li>1. 理解可用數對表示平面上的位置。</li> <li>2. 理解坐標平面的相關名詞。例如：<math>x</math>軸、<math>y</math>軸或原點。</li> <li>3. 理解如何在坐標平面上描出已知數對的對應點。</li> <li>4. 理解如何表示在坐標平面上某一點的坐標。</li> <li>5. 理解如何從坐標得到該點與兩軸的距離。</li> <li>6. 理解如何求出移動後的坐標。</li> <li>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。</li> </ol> <p>◎ 2-2 二元一次方程式的圖形</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將<math>ax + by = c</math>的解轉換成圖形，並理解其為一條直線。</li> <li>2. 能求出<math>ax + by = c</math>的圖形與兩軸的交點坐標。</li> <li>3. 理解<math>y=k</math>的圖形是一條垂直<math>y</math>軸的水平線。</li> <li>4. 理解<math>x=k</math>的圖形是一條垂直<math>x</math>軸的鉛垂線。</li> <li>5. 能由已知的兩點求出二元一次方程式。</li> <li>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。</li> </ol>
<p>第三章 比與比例 式</p>	<p>◎ 3-1 比例式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 學會將一個比化為最簡整數比。</li> <li>3. 理解比例式的意義，並知道「如果<math>a:b = c:d</math>，則<math>a \times d = b \times c</math>」。</li> <li>4. 理解比例式的運算性質，並熟練比例式的運算。</li> <li>5. 利用比例解決生活種的應用問題。</li> </ol>

	<p>◎ 3-2 正比與反比</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解正比的意義，並能判別兩數是否成正比。</li> <li>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。</li> <li>3. 理解反比的意義，並能判別兩數是否成反比。</li> <li>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。</li> </ol>
<p>第四章 一元一次 不等式</p>	<p>◎ 4-1 認識一元一次不等式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識不等號<math>&gt;</math>、<math>&lt;</math>、<math>\geq</math>、<math>\leq</math>、<math>\neq</math>的概念。</li> <li>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。</li> <li>3. 將已知數代入一元一次不等式，並檢驗不等式的解。</li> <li>4. 在數線上畫出一元一次不等式的解。</li> </ol> <p>◎ 4-2 解一元一次不等式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。</li> </ol>
<p>第五章 統計</p>	<p>◎ 5-1 統計圖表與資料分析</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 能判讀各類統計圖表中的統計資料。</li> <li>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「<math>\Sigma</math>」鍵計算。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>
<p>第六章 生活中的 幾何</p>	<p>◎ 6-1 垂直、線對稱與三視圖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識幾何圖形中的重要元素，如點、線、角，並以符號紀錄。</li> <li>2. 了解垂直與平分的意義，並認識垂足、平分線、垂直平分線。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>5. 認識立體圖形的前視圖、上視圖、右視圖。</li> <li>6. 畫出立體圖形（<math>3 \times 3 \times 3</math> 範圍內的正方體堆疊）的三視圖。</li> </ol>
<p>評量方式 與 成績計算</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 段考平均佔 40%</li> <li>2. 日常考查佔 60%，包含課堂表現、指派作業、平時測驗等項目。</li> </ol>