

台北市立中正國民中學 114 學年度第二學期
七年級 數學 領域 數學 科教學活動計畫書

| | |
|----------------------|--|
| <p>課程目標</p> | <p>一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。</p> <p>二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</p> <p>三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</p> <p>五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。</p> <p>六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。</p> |
| <p>教學目標</p> | <p>1. 能理解二元一次聯立方程式，及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次聯立方程式。</p> <p>2. 能熟練使用代入消去法與加減消去法解二元一次方程式的解。</p> <p>3. 能理解平面直角坐標系。</p> <p>4. 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。</p> <p>5. 能理解二元一次聯立方程式的幾何意義。</p> <p>6. 理解比、比例式、正比、反比的意義，並能解決生活中有關比例的問題。</p> <p>7. 能熟練比例式的基本運算。</p> <p>8. 能理解不等式的意義。</p> <p>9. 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。</p> <p>10. 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。</p> <p>11. 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。</p> <p>12. 能報讀或解讀生活中的統計圖表。</p> <p>13. 認識平均數、中位數與眾數。</p> <p>14. 能理解應用生活中的幾何，垂直、對稱、三視圖。</p> |
| <p>教學計畫</p> | <p>1. 依學習單元的重點、規劃課程、設計教案或教學內容，鼓勵學生提出多元解法並和他人溝通解題想法。</p> <p>2. 提供學生實作經驗，逐步抽象化與程序化成為精鍊有效的數學語言，再經由反思、論證、練習與解題，讓學生逐步穩定，以掌握其概念，作為進一步學習的基礎。</p> <p>3. 透過引導、啟發或教導，使學生能在具體問題情境中，運用先備的數學知識為基礎，形成解決問題所需的新數學概念，並有策略地選擇正確又有效率的解題程序。</p> <p>4. 引導學生體驗生活情境與數學的連結過程，培養學生能以數學觀點考察周遭事物的習慣，並培養學生觀察問題中的數學意涵，養成以數學的方式解決問題的習慣，以提高應用數學知識的能力。</p> |
| <p>教學活動內容</p> | <p>1. 選用教科書版本：<u>康軒版</u>。</p> <p>2. 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>3. 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。</p> <p>4. 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>5. 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數並能理解計算機可能產生誤差。</p> <p>6. 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。</p> <p>7. 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。</p> <p>8. 能理解應用生活中的幾何，垂直、對稱、三視圖運用到日常生活的情境解決問題。</p> |

| | | | |
|---------------|---|----------------------------|---------------------------------|
| 親師配合事項 | 1. 每日檢查作業是否完成。 2. 各項作業及考卷訂正方式：請詳寫計算過程，凡有錯的題目，訂正請重新計算一次，確實訂正完畢後請家長簽名。 | | |
| 評量方法 | 1. 形成性評量：課堂教學運用隨堂測驗，探查學生的學習情況與學習目標之間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。或視教學現場需要，透過實作、討論或口頭回答，檢驗學生的上課專心度與學習效果。 2. 診斷性評量：透過課本習作與單元學習單，發現學生學習困難的成因，回溯其學習上的問題並加以輔導修正，或進行補救教學之參考。 3. 總結性評量：全校進行三次段考，評斷學生的學習成就、預期的教學目標達成的程度及其適切性，作為教師改進教學的回饋。 | | |
| 成績計算方式 | (一)量化 | | (二)非量化 |
| | 段考 3 次佔 40% | 平時成績佔 60% (包含隨堂考、作業及訂正) | 上課表現及學習態度 (包含上課實作、討論、口頭回答及學習態度) |