

臺北市立弘道國 112 學年度七年級上學期數學領域教學計畫表

單元名稱	教學與學習目標
<p>第 1 章 整數運算與科學記號</p>	<p>◎ 1-1 數與數線</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解正、負數的概念，並能以「正、負」表徵生活中相對的量，如方向、盈虧、升降、溫度等。</li> <li>2. 瞭解數線的要素：原點、方向、單位長。</li> <li>3. 能在數線上讀出已知點、並能描點。</li> </ol> <p>◎ 1-2 整數的加減運算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解正、負數加減並在數線上操作。</li> <li>2. 能理解加法運算規律：交換律、結合律。</li> </ol> <p>◎ 1-3 整數的乘除運算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解正、負整數乘除的意義，正負結果及計算法則。</li> <li>2. 熟悉乘法運算律～交換律、結合律及分配律。</li> <li>3. 能理解乘法與除法互為逆運算。</li> </ol> <p>◎ 1-4 指數記法與科學記號</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解指數的記號與乘方的意義。</li> <li>2. 能理解「指數為 0」及「負整數指數」的意義。</li> <li>3. 能將日常生活中的大數與小數表成科學記號再進行運算。</li> </ol>
<p>第 2 章 因數分解與分數運算</p>	<p>◎ 2-1 質因數分解</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解因數與倍數的意義。</li> <li>2. 能用標準分解式求出幾個數的最小公倍數。</li> </ol> <p>◎ 2-2 公因數與公倍數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能判別一個數是否為另一個數的因數或倍數。</li> <li>2. 能理解最大公因數的意義。</li> <li>3. 能理解最小公倍數的意義。</li> </ol> <p>◎ 2-3 分數的四則運算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能將一個分數化成最簡分數。</li> <li>2. 能比較分數的大小關係。</li> <li>3. 能熟練正、負分數的加減運算。</li> <li>4. 能判斷幾個正、負分數相乘，其積為正數或負數。</li> <li>5. 能理解倒數的意義。</li> <li>6. 能熟練正、負分數的乘除運算。</li> <li>7. 能理解乘法運算的交換律與結合律。</li> </ol> <p>◎ 2-4 指數律</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解數的乘方大小比較。</li> <li>2. 能熟練數的指數運算。</li> <li>3. 能熟練乘方的四則運算。</li> </ol>
<p>第 3 章</p>	<p>◎ 3-1 以符號列式與運算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道利用符號代表數有助於思考與解決日常生活中有關數量的問題。</li> <li>2. 當文字符號代表某特定數值時，能計算出 <math>ax</math>、<math>ax+b</math>、<math>x^2</math> 等文字式所代表的數值。</li> </ol>

<p>一元一次方程式</p>	<p>◎ 3-2 一元一次方程式的列式與求解</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解數的加法與乘法運算滿足結合律、交換律與分配律。</li> <li>2. 能利用數的運算性質做一元一次式的加法與減法運算。</li> <li>3. 能利用數的運算性質做一元一次式與常數的乘積。</li> <li>4. 能熟練地利用「移項法則」解一元一次方程式。</li> </ol> <p>◎ 3-3 一元一次方程式的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能分析問題的情境，發現其中所蘊含的數量關係。</li> <li>2. 能適當地使用文字符號代表未知數，將某些有關數量的問題列出一元一次方程式以求解。</li> <li>3. 能檢驗所求得解是否合乎題意。</li> </ol>
<p>第四章 線對稱與三視圖</p>	<p>◎ 線對稱與三視圖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解垂直與平分的意義，並引入常見的名詞垂足、平分線、垂直平分線(中垂線)。</li> <li>2. 瞭解線對稱圖形、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對稱軸及對稱點。</li> <li>3. 能畫出立體圖形的三視圖。</li> </ol>
<p>評量方式 成績計算</p>	<p>◎ 三次段考平均佔 40%</p> <p>◎ 三次日常考查平均及作業佔 60%</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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</li> <li>2. 日常紙筆測驗：每次段考前擇優數次成績登錄</li> <li>3. 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。</li> </ol>