

台北市立弘道國中 111 學年度七年級上學期 數學領域教學計畫表

設計者：七年級數學老師團隊

單元名稱	教學與學習目標
第一章 整數運算 與科學記 號	1-1 數與數線 ● 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。 ● 瞭解數線的要素：原點、方向、單位長。 ● 能在數線上讀出已知點、並能描點。 1-2 整數的加減運算 ● 能理解正、負數加減並在數線上操作。 ● 能理解加法運算規律：交換律、結合律。 1-3 整數的乘除運算 ● 能理解正、負整數乘除的意義，正負結果及計算法則。 ● 熟悉乘法運算律～交換律、結合律及分配律。 ● 能理解乘法與除法互為逆運算。 1-4 指數記法與科學記號 ● 能理解指數的記號與乘方的意義。 ● 能理解「指數為 0」及「負整數指數」的意義。 ● 能將日常生活中的大數與小數表成科學記號再進行運算。
第二章 因數分解 與分數運 算	2-1 質因數分解 ● 能理解因數與倍數的意義。 ● 能用標準分解式求出幾個數的最小公倍數。 2-2 公因數與公倍數 ● 能判別一個數是否為另一個數的因數或倍數。 ● 能理解最大公因數的意義。 ● 能理解最小公倍數的意義。 2-3 分數的四則運算 ● 能將一個分數化成最簡分數。 ● 能比較分數的大小關係。 ● 能熟練正、負分數的加減運算。 ● 能判斷幾個正、負分數相乘，其積為正數或負數。 ● 能理解倒數的意義。 ● 能熟練正、負分數的乘除運算。 ● 能理解乘法運算的交換律與結合律。 2-4 指數律 ● 能理解數的乘方大小比較。 ● 能熟練數的指數運算。 ● 能熟練乘方的四則運算。

第三章 一元一次 方程式	3-1 以符號列式與運算 ● 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。 ● 當文字符號代表某特定數值時，能計算出 ax、$ax + b$、x^2 等文字式所代表的數值。 3-2 一元一次方程式的列式與求解 ● 瞭解數的加法與乘法運算滿足結合律、交換律與分配律。 ● 能利用數的運算性質做一元一次式的加法與減法運算。 ● 能利用數的運算性質做一元一次式與常數的乘積。 ● 能熟練地利用「移項法則」解一元一次方程式。 3-3 一元一次方程式的應用 ● 能分析問題的情境，發現其中所蘊含的數量關係。 ● 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。 ● 能檢驗所求得解是否合乎題意。
評量方式 成績計算	1．三次段考平均佔 40% 2．三次日常考查平均及作業佔 60%