

台北市立弘道國中 110 學年度九年級下學期 數學 領域教學計畫表

設計者：九年級團隊

單元 名稱	教學與學習目標
第一章 二次函數	1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值 1.能理解二次函數的意義 2.能描繪二次函數 $y=ax^2(a\neq 0)$ 的圖形，並察覺圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。 3.能描繪二次函數 $y=ax^2+k(a\neq 0、k\neq 0)$ 的圖形，並察覺圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。並察覺圖形與二次函數 $y=ax^2$ 的圖形之關係。 4.能描繪二次函數 $y=a(x-h)^2+k(a\neq 0)$ 的圖形，發現圖形的對稱軸、開口方向及最高點或最低點。並能察覺圖形與二次函數 $y=ax^2$ 的圖形之關係。 5.能知道二次函數 $y=a(x-h)^2+k(a\neq 0)$ 的圖形為拋物線，是以直線 $x=h$ (或 $x-h=0$) 為對稱軸的線對稱圖形，$a>0$ 時，圖形開口向上，其頂點(h, k)是最低點，$a<0$ 時，圖形開口向下，其頂點(h, k)是最高點。 6.能利用二次函數圖形的頂點位置以及開口方向，求此二次函數的最大值或最小值。 7.能知道拋物線與 x 軸的交點個數。 8.能利用二次函數圖形的部分特性，求此圖形所對應的方程式。
第二章 統計與機率	2-1 資料的分析 1. 能理解四分位數的意義並計算出。 2. 能知道中位數相當於 Q_2。 3. 能利用一群資料的最小值、Q_1、Q_2、Q_3、最大值等 5 個數值繪製盒狀圖。並利用盒狀圖來分析幾組資料間的關係。 4. 能理解四分位距和全距的意義並計算。 5. 能利用四分位距和全距間的差異描述整組資料的分散程度。 2-2 機率 1.能從具體情境中認識機率的觀念。 2.能理解機率等於 0 與機率等於 1 的意義。 3.能理解若一個實驗所有可能的結果共 n 種，而且每一種結果發生的機會都相等，則我們說每一種結果發生的機率是 $\frac{1}{n}$。 4.能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。 5.能理解進行一個實驗時，所有可能的結果共 m 種，而且每一種結果發生的機會都相等，若某事件包含其中 n 種可能的結果，則我們說此事件發生的機率為 $\frac{n}{m}$。 6.能利用樹狀圖求出某一事件發生的機率。

第三章 生活中的 立體圖形	3-1 空間中的線、平面與形體 1.能認識平面與平面、直線與平面、直線與直線的垂直關係、平行關係與歪斜關係。 2.能理解柱體頂點、面、邊的組合因素。 3.能理解柱體的展開圖，並計算柱體的表面積及體積。 4.能理解錐體頂點、面、邊的組合因素。 5.能理解錐體的展開圖，並計算錐體的表面積及體積。
評量方式 與 成績計算	1．三次段考共 40% 2．日常考查佔 60% I．日常作業 含習作、補充教學講義、學習單及考卷，未準時交作業予以扣分 II．日常紙筆 擇優數次成績登錄 III．學習態度 未帶課本或作業未寫予以扣分，平時優良表現則予以加分
老師要求	1．作業務必按時繳交 2．課前應預習，課後應復習；溫故而知新，可以為師矣 3．講義或考卷、學習單、評量單應認真寫，不可抄襲 4．認真學習，不恥發問，必能成大器