

臺北市立木柵國民中學 109 學年度學習課程計畫

課程名稱		☒ 領域課程：數學(B組) ☐ 特殊需求領域課程：		
班型		☐ 特教班 ☒ 資源班		
實施年級		☐ 7年級 ☐ 8年級 ☒ 9年級	節數	每週 <u>4</u> 節
核心素養 具體內涵		可結合總綱、相關領綱、或校本指標 ※不適用本年段		
學習 重點	學習 表現	可結合相關領綱或調整 ※不適用本年段		
	學習 內容	可結合相關領綱或調整 ※不適用本年段		
課程目標 (學年目標)		1. 能理解比例線段、相似三角形、相似多邊形的意義及特性。 2. 能理解點、直線、圓與圓的位置關係及與圓相關的各種角。 3. 能理解外心、內心及重心意義及特性。 4. 能理解二次函數圖形的意義，並以具體情境理解二次函數。 5. 能理解平面圖形、立體圖形及相對的關係。 6. 能理解並製作各類統計圖表。 7. 能理解機率的概念並應用在具體情境。 8. 複習學過有關數與量、代數、幾何與統計四大主題的相關觀念及解題方法。		
學習進度 週次/節數		單元主題	單元內容與學習活動	
第1學期	第1-7週	相似形	1. 認識平行截線之比例線段，計算出對應邊的長度。 2. 認識相似圖形對應邊成比例、對應角相等、比例縮放概念。 3. 認識三角形 AA(AAA)、SAS、SSS 相似性質，判斷三角形是否相似，並推論出對應邊及對應角的大小。	
	第8-13週	圓	1. 認識點、直線與圓的關係以及兩圓的位置關係。 2. 認識圓心角、圓周角、弦切角、圓內角、圓外角與弧的關係。	
	第14-21週	幾何與證明	1. 認識並理解幾何證明範例中的符號及推論過程。 2. 認識並畫出角平分線、中垂線及中線。 3. 認識並畫出三角形及多邊形的外心、內心及重心。	
第2學期	第1-5週	二次函數	1. 認識二次函數係數與圖形關係。 2. 計算二次函數的最大值或最小值。 3. 畫出二次函數所對應的圖形。 4. 解決二次函數的應用問題。	

	第6-7週	生活中的立體圖形	1. 認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。 2. 認識各立體圖形及其展開圖，計算立體圖形的表面積。 3. 計算柱體及錐體的表面積和體積。
	第8-11週	統計與機率	1. 閱讀並認識生活周遭可見的統計圖表。 2. 整理原始資料並製作次數分配表及相關統計圖形。 3. 認識平均數、中位數、眾數、全距及、四分位距百分位數的概念，並製作盒狀圖。 4. 理解具體情境中機率的觀念並認識古典機率。 5. 觀察實驗中事件發生的可能，判斷特定事件發生的機會多寡。 6. 計算出簡單事件的機率。
	第12-14週	總複習	1. 國中數學內容重點複習 2. 數學科應試策略
	第15-18週	生活運用	1. 生活中的基礎數學應用 2. 製作數學遊戲
議題融入		若未融入議題，即寫無 資訊教育、能源教育、科技教育	
評量規劃		依上下學期，敘寫評量項目(筆試、口試、表演、實作、作業、報告、資料蒐集整理、鑑賞、晤談、實踐、檔案評量、自我評量、同儕互評)，評量結果得以等第、數量或質性文字描述紀錄等 學習態度20%、作業20%、筆試20%、小組合作20%、口試10%、自我評量5%、同儕互評5%。	
教學設施設備需求		單槍、電腦、平板、尺規、機率道具	
教材來源		☒ 教科書 ☐ 自編	
備註			