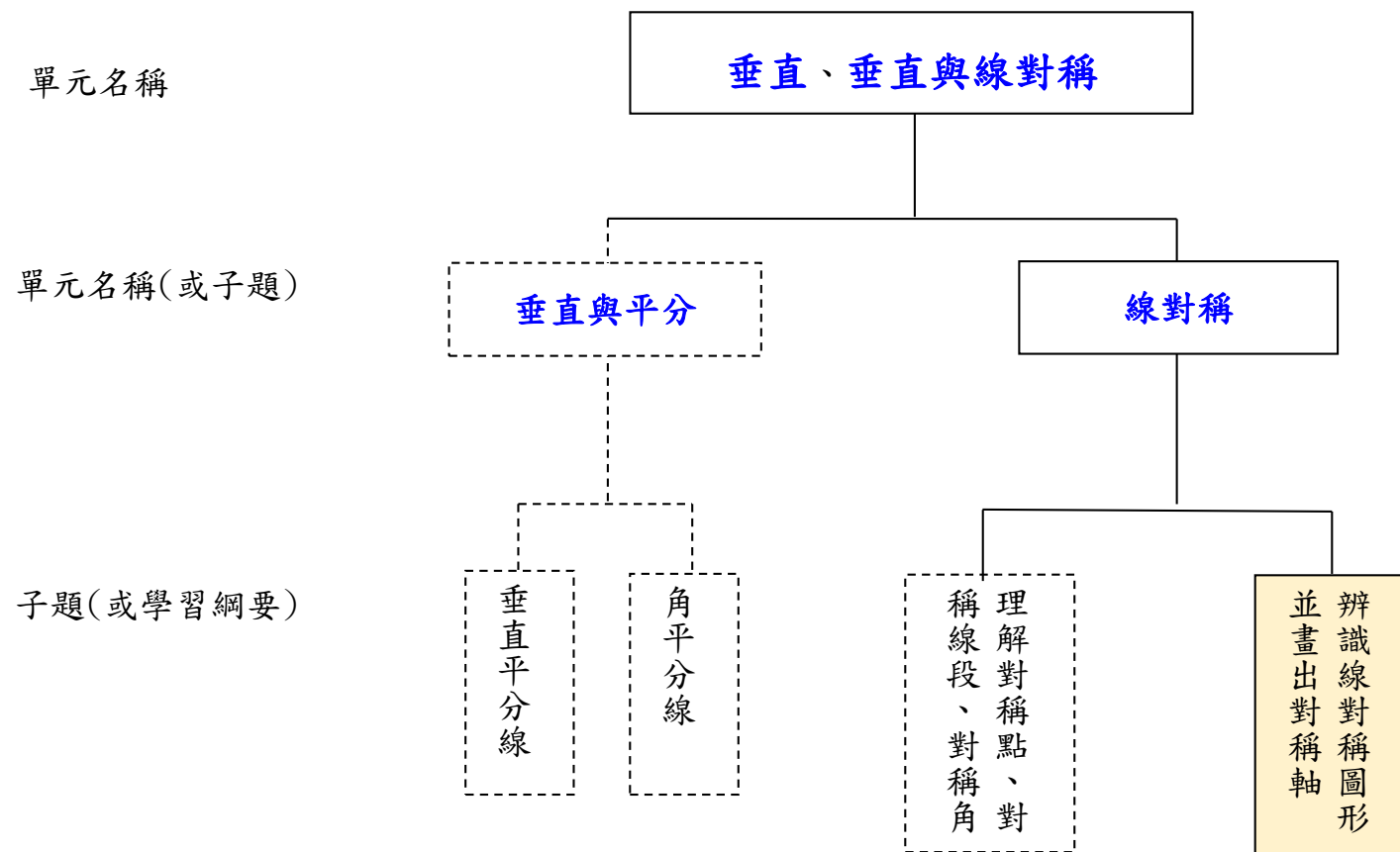


數學領域教案

一、設計理念

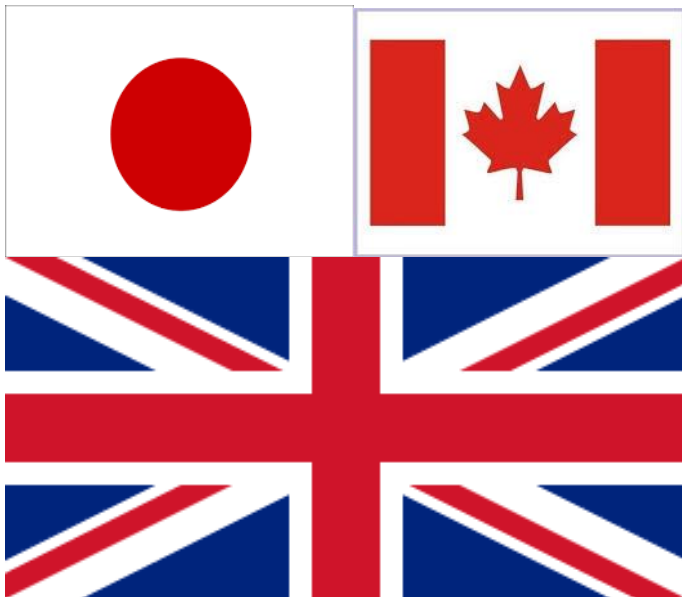
本校學生對於交通安全規範的觀念薄弱，時常違反相關交通安全規定，希望先從交通號誌的辨識讓學生對於生活中常見號誌熟習其意義。學生在國小已對相關幾何圖形有基礎認識(三角形、四邊形、圓形)，希望透過交通號誌圖形學會線對稱圖形辨識，及了解線對稱圖形中對稱點、對稱線、對稱角、對稱線的概念。

二、單元架構



三、活動設計

領域/科目	數學領域數學科	設計者	數學領域團隊
實施年級	八年級	總節數	共__1__節，__45__分鐘
單元名稱	垂直、平分與對稱軸		
設計依據			
學習重點	學習表現	● s-III-6 認識線對稱的意義與期推論。 ● s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	核心素養 ● 數-J-C1 <u>具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述</u>，並能和其他人進行理性溝通與合作。 ● 數-J-B3 <u>具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養</u>，並能在數學的推導中，享受數學之美。
	學習內容	● S-7-3 垂直：垂直的符	

		號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。 ● S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。		
議題融入	議題/學習主題	● 安全教育-建立安全意識；提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力；防範事故傷害發生		
	實質內涵			
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		翰林版教科書及 168 交通安全入口網站		
學習目標				
● 由生活中的平面圖形理解線對稱的意義。 ● 讓學生能了解汽車、機車和行人路權相關的注意事項與交通規則。 ● 讓學生能認識交通標誌所代表的意義。				
學習活動設計				
學習引導內容及實施方式 (含時間分配)			學習評量	備註
一、老師提問：(3 min) 在日常生活中，常見到線對稱圖形。例如 (1) 南投縣縣徽：  (2) 各國國旗： 			利用圖形讓學生判斷是否為線對稱圖形，找出其中對稱特性。	● 教學提醒事項
二、老師講解對稱點、對稱線、對稱角、對稱軸的意義，並請學生完成課本第62頁的			學生理解對稱點、對稱線、對稱角、對稱軸的意義	

隨堂練習。(7 min)

三、老師提問：除了縣徽、各國國旗以外，
生活週遭還有哪些線對稱圖形呢？

【答】建築物、交通標誌...(5 min)

四、老師提問：你知道鹿谷國中哪裡有張貼
『交通標誌』呢？

【答】司令台後方、學校正門...(5 min)

五、教師說明：. 為何生活當中需要這些『交通
標誌』呢？

【答】讓車輛行駛及行人的更順暢、更安全，
遵循交通標誌，既可以提醒大家遵守秩序與保護大家的生命安全。(5 min)

六、交通標誌的形狀與顏色代表不同的意義，
有興趣的同學可上網查詢。一般常見的交通
標誌分為三類：(5 min)

1. 警告標誌（三角形）



2. 禁制標誌：（圓形，三角形、八角形）



生活環境中有何類似圖
形。

關心校園內有那些禁止或
注意安全圖案

學生能認識交通標誌所代
表的意義並一同辨識是否
為線對稱圖形並指出對稱
軸的個數



3. 指示標誌：標示路線、方向、里程、地名及公共設施等。



- 七、教師提問：你知道一位良好的駕駛者需要具備那些條件嗎？為何？如果你是行人，行走在馬路上你需要注意那些情況呢？說明理由？(5 min)
- 八、學習單：設計出一個線對稱的交通標誌，並說明其意義與用途。(10 min)

從討論當中反思當駕駛者與行人行駛(走)在路上需要注意那些情況才能維護彼此的安全

教學設備/資源：

課本、圖片及 ppt

參考資料：

168 交通安全入口網站