

四彩方戰

學校：高雄市立楠梓國民中學

指導老師：李瑀婕

一、旨趣：

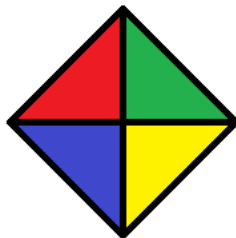
透過正方形可以滿鋪整個平面的概念，與兩個等腰直角三角形可拼成一個正方形性質，進而延伸出搶地盤的趣味遊戲。可以藉由操作中培養學生的分析觀察能力以及開發學生思考判斷能力，利用策略達到將地盤擴張至最大的可能。

二、器材：

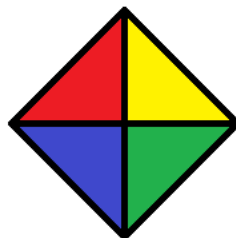
25 個正方形彩色紙板、PP 底板。

25 個正方形彩色底板中，每個正方形劃分出四個等腰直角三角形，塗上紅色、綠色、藍色、黃色，共有六種不同的正方形色塊。

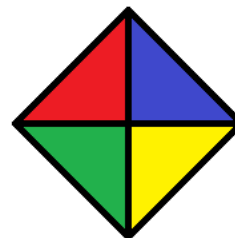
其中：



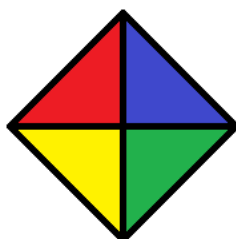
4 個



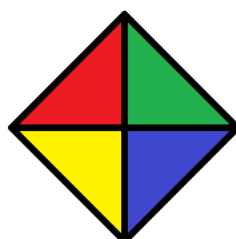
4 個



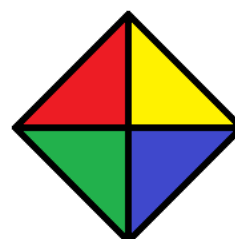
5 個



4 個



4 個



4 個

三、活動過程

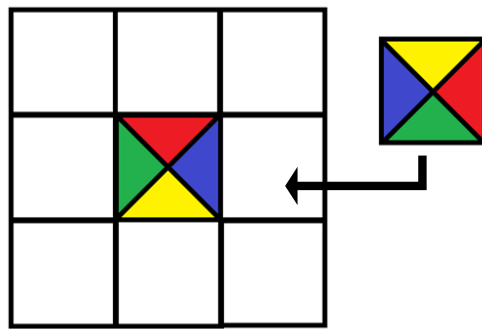
遊戲目標：遊戲目標就是讓場上有最多屬於你顏色的方塊。

遊戲方法：與關主對決，得勝或和局即可蓋通關印章！

遊戲規則：

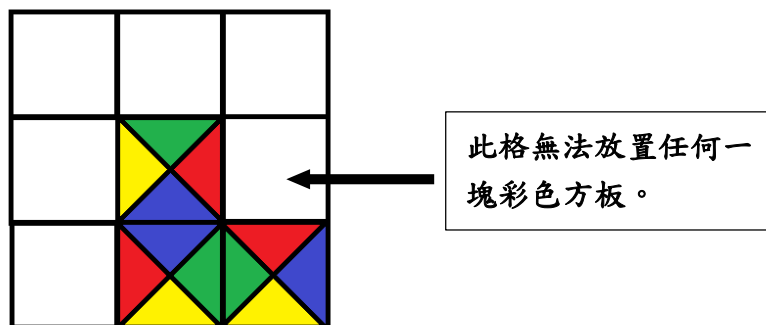
- (1) 關主與挑戰者各擲 4 塊正方形紙板，每回合玩家都可以放置一塊彩色方板到遊戲底板上，至少要有一個邊與場上彩色方板相鄰，且顏色必須相同。

例如：



如果有一個未放置彩色方板的格子，其相鄰的兩邊是相同顏色的區塊，則此格無法再放置任何彩色方板。

例如：



- (2) 當兩個玩家都無法再放置彩色方板，遊戲結束，其彩色方塊多的人獲勝。

四、活動啟示

透過圖形可以建構學生的幾何概念，在遊戲過程中學生可以動手利用兩個等腰直角三角形拼接出一個正方形，進而激發學生思考相似的概念。

透過「彩色方板」的旋轉、拼接，發展出利用多邊形可以滿鋪平面的概念，再進一步思考是否有其他圖形可以達到相同的成果。

在遊戲過程中，學生可以了解到數學的多樣性及實用的特性，數學不再只是公式與解題，而是一門好玩、可以延伸至生活與娛樂的學科，進而培養學以致用的能力。另外，在活動中，除了了解到數學的趣味外，也發展了思考策略的能力。