

🎨 魔術方塊藝術拼貼課程 教具費200元

一、課程目標

數學與邏輯能力

從單層到完整三階魔術方塊，逐步理解結構與公式，培養空間推理與邏輯思維。

藝術與創造力

藉由日曆魔方、拼圖構圖與拼貼設計，體驗數字、色彩與圖案的創作美感。

合作與表達能力

在小組合作的拼貼與大型合成作品中，學習分工合作與成果展示。

成就感與專注力

過程中兼顧降載與挑戰，讓學生在動手操作與創造的同時，享受專注與自我突破。



全體社團同學
以四百顆魔方
轉出校徽

二、課程內容（10 週規劃）

單元一：基礎探索（第 1-3 週）

第 1 週：魔方初相見

認識三階魔方結構與顏色邏輯，嘗試「轉出白色一面」

第 2 週：單層入門

學習「十字法」，完成第一層；「莊惟棟教授設計之降載魔方學習系統」



第 3 週：日曆魔方

利用「萬年曆魔方」設計生日、節日日期，結合數學與生活應用



分辨立體結構的頂點、邊；作動位置的軌跡推理

單元二：進階挑戰（第 4-6 週）



第 4 週：初階小拼圖
拼貼出小型數字或圖案。



第 5 週：二層解法
學習第二層公式，理解「邏輯置換」概念。

第 6 週：拼圖創作 I 與構圖技巧
單面魔方為基礎，設計幾何圖案或小動物圖案。

拼貼構圖的方法，嘗試
將多顆魔方組合成圖案
（如笑臉、愛心）。



單元三：三階完成（第 7-8週）



第 7 週：三階完成
三階魔方完成✅。

第 8 週：三階完整挑戰與三階突破

學生能獨立完成三階，培養耐心與專注。
挑戰困難度高的愛心魔方與財富自由魔方。



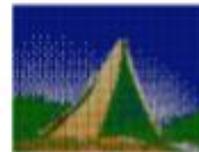
小組完成「主題拼貼」（吉祥物、校徽元素）

單元四：合力拼成（第 9-10 週）

第 9 週：藝術展現 大型拼貼規劃
學習如何將多顆魔方分工設計，規劃大型拼圖



（藝術畫或是學校建築）



第 10 週：團隊合作挑戰
分組負責不同區塊，練習「拼貼合力」
全班合作完成大型拼貼藝術作品。



🌿 魔方藝術對小孩與樂齡的好處

以上照片及成品皆為魔數文教設計及製作

1. 成就感 ✨

完成一層、轉出日期、拼出圖案，每一次的突破都能帶來驚喜。

小孩：在循序漸進的挑戰中，累積自信與勇氣。樂齡：不需追求速度，也能在完成過程中獲得滿足與自我肯定。

2. 藝術創作力 🎨

魔方是會轉動的「彩色畫布」，能拼出圖案與文字。

小孩：發揮創造力，將幾何與想像力結合。樂齡：參與拼貼與構圖，享受藝術帶來的美感與療癒。

3. 專注與心流 🧘

轉動魔方需要專心與耐心，很容易進入沉浸的「心流狀態」。

小孩：養成專注學習的能力。樂齡：放下雜念，獲得安定感與放鬆。

4. 立體結構理解 🏠

魔方本身就是立體幾何的最佳教材。

小孩：在遊戲中自然理解空間關係與數學結構。樂齡：延緩空間感退化，保持大腦靈活。

5. 空間能力與記憶力 🧠

公式與動作結合，能同時訓練記憶與操作。

小孩：提升記憶力與邏輯思考。樂齡：維持腦部活躍，有助延緩失智。

6. 情緒價值 💖

魔方不只是遊戲，更是跨世代的陪伴。

小孩：在遊戲化學習中體驗快樂。樂齡：透過拼貼與互動獲得情感支持與歸屬感。

👉 總結：

魔方藝術兼具 遊戲、學習、創作、陪伴 的價值，讓小孩在挑戰中成長，也讓老人找到心靈的寄託。它是一種能跨越世代的「共同語言」，把數學、藝術與情感融合在一起。

