

臺北市松山區敦化國民小學115學年度魔術方塊校內競賽 實施計畫

壹、緣起

為提供本市學生高品質且多元的學習與實踐機會，落實教育機會均等理念，本市長期辦理各類競賽活動，搭建學生展現潛能的舞台。參酌Howard Gardner 多元智慧理論，統計本市國中小於111學年度辦理之全市性競賽共133項，其中以「肢體動覺」、「音樂」及「語文」類為大宗，合計占85%；「邏輯數學」、「人際」、「內省」及「自然觀察者」等面向則僅占15%。為拓展學生展現「數學邏輯智慧」的學習契機，透過魔術方塊這項結合科學、數學、空間思維與手眼協調的益智活動，引導學生在「轉、想、解」的過程中培養邏輯推理、問題解決及自主學習能力，讓小小方塊成為探索大大創意的學習載體。

今年魔術方塊競賽邁入第四年，前三年參賽表現與競賽成績逐年精進，展現學生持續挑戰自我、突破極限的創新精神。尤其114學年度國中組以6.18秒、國小組以9.08秒，雙雙突破歷年大會成績紀錄，為臺北市科學與創新教育寫下亮麗成果。透過競賽不僅「轉」出速度，更「轉」出思考、「轉」出創意與自信，期盼持續打造兼具趣味、科學與創新的學習舞台，鼓勵更多學生從一顆方塊出發，發現數學邏輯的魅力，勇於挑戰、樂於創新。

貳、依據：臺北市115學年度國中小學科學與創新教育實施計畫

參、目的：

- 一、搭建數學邏輯智慧展現舞台，透過魔術方塊操作與解題活動，培養學生空間思維、邏輯推理及自主學習能力，實踐多元智能與自主學習。
- 二、因應AI 與數位科技快速發展，引導學生暫離3C 螢幕，回到「指尖操作、動腦思考」的真實學習情境，透過反覆練習與挑戰，培養專注力、手眼協調及數學邏輯運算思維，感受「玩中學、學中創」的樂趣。
- 三、藉由魔術方塊兼具科學、創意、休閒與紓壓的特性，鼓勵學生從遊戲中

探索、從挑戰中突破，在AI 時代找回真實手感與極致專注，激活多元大腦潛能，建立健康且有意義的休閒興趣。

四、透過競賽活動擴大學生參與及交流分享，營造同儕互學、親子共玩的學習環境，培養溝通合作、人際互動及正向競爭精神，讓魔術方塊成為跨世代共享、陪伴成長的終身興趣。

肆、承辦處室：臺北市松山區敦化國民小學教務處

伍、參賽資格：本校一至六年級在籍學生。

陸、比賽時間：

正式比賽：115年10月16日(星期五)上午8時45分。

柒、比賽地點：臺北市松山區敦化國民小學敦樸樓圖書館。

捌、報名規則：

一、本校學生於115年10月5日(一)下午4:00前至教務處填寫報名表完成報名。

二、報名及競賽相關事宜請洽本校教務處教學組羅逸珊老師(02-27414065轉111)。

玖、競賽規則及流程

一、參賽選手自己準備3x3x3 魔術方塊(磁性非磁性皆可，藍牙魔方禁用)，魔術方塊的配色必須是一面只有一個顏色，且一個顏色只用在一面；方塊要可以正常使用，以便被正常轉亂。

二、請參加選手於比賽時間將魔術方塊(魔術方塊必須是完成歸位)帶至比賽地點報到。

三、比賽過程中造成魔術方塊故障，包含：魔術方塊 POP 彈出、零件原處旋轉、螺絲脫落、蓋子分開等等，選手須自負故障排除責任，承辦單位概不負責。

四、選手報到後送交魔術方塊後至預備處準備，等待叫號進行比賽。

五、正式比賽流程

1. 每次比賽前由轉亂員依裁判長指定的轉亂步驟轉亂，每次比賽每位

選手轉亂方式都相同。

2. 比賽時，每位選手聞呼號「X號選手請就位。」後，選手應就比賽位置在30秒內開始進行，選手可觀察欲完成之魔術方塊，15秒時裁判提醒「15秒」，觀察完成後，雙手放於計時器，選手再放開雙手計時開始，進行比賽。未於30秒內開始者，判定失格，該次比賽無成績，不列入紀錄。
3. 比賽完成，即魔術方塊每一面的顏色都已歸位，並將雙手放回計時器，時間即停止計時，並經裁判工作人員確認並計錄結果。
4. 比賽進行兩次，於第一次比賽完成後再送回至轉亂處轉亂，並依1至3流程進行第二次比賽
5. 每次比賽時間為**2分鐘**，裁判長得視參賽者狀況調整，超過時間即停止比賽，並由主辦單位記錄時間及已完成面數(必要時列入名次計算)。
6. 競賽類各組均採個人一次決賽辦理，以兩次比賽時間加總，時間少速度快者名次在前。名次先後依下列順序：
 - (一) 兩次比賽兩次皆完成歸位。
 - (二) 兩次比賽一次完成歸位，另一次未於時間完成；比較完成面數，多者在前；若面數相同，則比較時間，時間少者在前

拾、獎勵辦法：

一、錄取優勝前6名，核給「第一名至第六名」名次，發給本校獎狀。

二、前6名以外，兩次比賽兩次皆完成歸位者，發給本校完賽獎狀。

拾壹、競賽資訊於本校網頁公告。

拾貳、本計畫奉核准後辦理。