

# 玩轉魔術方塊 啟動多元智能

## 臺北市112學年度國中小學魔術方塊競賽活動實施計畫

### 壹、緣起

為提供本市學生高品質教育與實踐教育機會均等理念，本市長期舉辦各類競賽活動，搭建學生展能舞台，參酌 Howard Gardner 多元智慧理論，並統計本市國中小於111學年度辦理全市性競賽數量，計有語文20項、空間8項、邏輯數學4項、肢體動覺59項、音樂35項、人際2項、內省3項及自然觀察者2項，合計133項。就數據分析，其中「肢體動覺」、「音樂」及「語文」等佔85%，而「邏輯數學」、「人際」、「內省」及「自然觀察者」則相對較低佔15%。為增加本市學生展現「數學邏輯智慧」的學習契機，將以辦理學生魔術方塊競賽活動，展現天賦並提升自主學習意願。

貳、依據：臺北市政府教育局112年度卓越科學實施計畫。

### 參、目的：

- 一、搭建數學邏輯智慧展現舞台，讓學生藉魔術方塊學習活動，實踐多元智能與自主學習。
- 二、培養參賽學生專注力及數學邏輯運算思維能力。
- 三、藉由競賽活動實施，擴大參與層面與學生交流與分享，以魔術方塊活動提升人際關係。

肆、主辦單位：臺北市政府教育局

承辦單位：臺北市大安區幸安國民小學

伍、參賽資格：本市各公私立國民中小學一至九年級在籍學生（年齡未滿18歲），含非學校型態實驗教育（個人、團體及機構）之學生，並由設籍學校協助報名。

陸、比賽時間：112年12月10日（星期日）上午9時起，8:00~8:30辦理報到。

柒、賽前說明會：112年11月17日（星期五）15:00~16:00 線上會議室

<https://meet.google.com/wfi-puew-aba>

捌、比賽地點：臺北市幸安國民小學活動中心。

玖、報名規則：

- 一、競賽類分為國中一般競速組、國小一般競速組，共2組。
- 二、報名人數：國中總報名人數限每校至多6名學生，國小總報名人數限每校至多6名學生。
- 三、比賽分梯次進行，每梯次20人，梯次表抽籤後公布於幸安國小網站。
- 四、請各校於112年10月30日前填寫附件之報名表核章後逕送至幸安國小教務處彙整或於網站 <https://forms.gle/cDpcRH3xN3D5dt267> 上傳核章檔案。
- 五、承辦單位將於彙整報名結果後，公告賽程參賽資訊於幸安國小學校網頁。
- 六、報名及競賽相關事宜請洽幸安國小教務處林冠廷主任(02-27074191轉3100)。

#### 拾、競賽規則及流程

- 一、請參加選手依公告於各梯次比賽前將魔術方塊(魔術方塊必須是完成歸位)送至大會檢查後至預備處準備，等待叫號進行比賽。
- 二、參賽選手自己準備3\*3\*3 魔術方塊，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。
- 三、若參賽選手未自備魔術方塊，可向主辦單位借用備用魔術方塊，但若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，主辦單位概不負責。
- 四、每次比賽前由各桌裁判將魔方交給轉亂員，並依電腦隨機產生的轉亂步驟來轉亂。
- 五、比賽前由裁判徵詢選手準備完成後，每位參賽選手可觀察魔術方塊15秒，觀察完成後，雙手放於計時器，放開雙手即開始進行計時比賽。
- 六、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，經裁判與選手紀錄結果後，雙方完成確認簽名。
- 七、比賽進行兩次，於第一次比賽完成後，裁判再送回至轉亂處轉亂，並依四~六流程進行第二次比賽
- 十、競賽組各組每次比賽時間為3分鐘，超過時間即停止比賽，並由主辦單位記錄時間。
- 十一、競賽類各組初賽每人二轉，取最快一次的前50強進行決賽。

十二、決賽依四~六流程進行比賽，每人二轉，取最快一次進行排名與頒獎。

拾、獎勵辦法：

一、學生

(一)競賽類依國中組及國小組決賽成績，進行排名與頒獎。

(二)優勝：各組錄取優勝前6名，核給「第一名至第六名」名次，各發給教育局獎狀及圖書禮卷。

第一名:圖書禮卷3,000元、第二名:圖書禮卷2,000元、第三名圖書禮卷1,000元、第四名:圖書禮卷800元、第五名:圖書禮卷600元、第六名圖書禮卷500元

(三)優等：各組錄取優等20名，按成績排序公布，各發給教育局獎狀。

(四)所有選手完賽都有參賽小禮物一份。

二、指導教師：由學校核實指派，指導教師指導多名學生獲獎僅能擇優辦理，不重複敘獎，並由各校依權責發布。

(一)記功1次：指導學生獲得「第一名」。

(二)嘉獎2次：指導學生獲得「第二至六名」。

(三)嘉獎1次：指導學生獲得「優等」。

三、指導教師非學校正式編制人員，由本局發給優勝或優等指導證明。

四、為鼓勵各校積極辦理初賽及實際組隊參賽，未獲獎學校之指導教師核予嘉獎1次1人，行政人員核予嘉獎1次2人，並由各校依權責發布。

五、承辦學校：工作得力人員記功1次2人、嘉獎2次6人、嘉獎1次10人(含校長)，由各校權責發布。另各承辦學校亦得視工作人員實際參與情形，酌增敘獎額度，並報局簽核。

拾壹、其他競賽資訊：請參賽學生至本市幸安國小學校網頁

(<https://www.haps.tp.edu.tw/nss/p/index>)查詢最新競賽訊息。

拾貳、本計畫奉核准後辦理，修正時亦同。

比賽場地配置: 幸安國小活動中心

(選手指導老師在一樓、家長加油團在二樓看台)

舞台

轉亂員組		競賽區					轉亂員組 成績統計組	
		第1桌	第2桌	第3桌	第4桌	第5桌		
		第6桌	第7桌	第8桌	第9桌	第10桌		
		第11桌	第12桌	第13桌	第14桌	第15桌		
		第16桌	第17桌	第18桌	第19桌	第20桌		

各梯次選手等候區

第1梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第2梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第3梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第4梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第5梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第6梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第7梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第8梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第9梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第10梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第11梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第12梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第13梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第14梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第15梯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

附件一

## 臺北市112學年度國中小學魔術方塊競賽報名表

學校名稱：( )

類別	參賽學生班級	參賽學生姓名
一般競速組	年 班	
	年 班	
	年 班	
	年 班	
	年 班	
	年 班	
指導教師姓名		
聯絡電話		
備 註	1. 國中組每校至多6名學生，國小組每校至多6名學生。	

※請各校於112年10月30日前將報名表逕送幸安國民小學教務處彙辦或於  
報名網站 <https://forms.gle/cDpcRH3xN3D5dt267> 上傳核章檔案，逾期  
不予受理。

承辦人：

主任：

校長：