

玩轉魔術方塊 啟動多元智能

臺北市114學年度國民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114年度科學與創新實施計畫。

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：114年12月7日(星期日)上午9時起，

(一) 國小組08:00~08:30辦理報到(依網站梯次表時間進行報到)。

(二) 國中組12:30~13:00辦理報到(依網站梯次表時間進行報到)。

柒、賽前說明會:114年11月21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30人，梯次表抽籤後公布於幸安國小網站。
- 四、請各校於114年10月1日至10月31日前上網
<https://sites.google.com/haps.tp.edu.tw/cube/> 完成報名作業。
- 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 <https://sites.google.com/haps.tp.edu.tw/cube/>。
- 六、報名及競賽相關事宜請洽幸安國小教務處邱雅芳主任(02-27074191轉3100)。

拾、競賽規則及流程

- 一、請參加選手依公告於各場次檢錄時間將魔術方塊(魔術方塊必須是完成歸位)送至大會檢錄處(檢錄時攜帶學生證或身分證明文件)，超過檢錄時間現場廣播三次未到視同棄權。
- 二、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。
- 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、請選手送交魔術方塊後至預備處準備，等待叫號，進行第一次比賽。
- 五、每次比賽前由轉亂員依電腦隨機產生的轉亂步驟來轉亂。
- 六、比賽前每位參賽選手可觀察欲完成之魔術方塊15秒(詳細規定與增加秒數參考注意事項影片)。
- 七、觀察完成後，雙手放於計時器，由裁判徵詢選手比賽準備完成後，選手放開雙手計時開始，進行比賽。
- 八、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記錄結果。

九、比賽進行兩次，於第一次比賽完成後再送回至轉亂處轉亂，並依五~八流程進行第二次比賽

十、競賽組各組每次比賽時間為2分鐘，超過時間即停止比賽，並由主辦單位記錄為DNF(未完成)。

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、決賽每人二轉，取最快一次進行排名與頒獎。

拾壹、獎勵辦法：

一、學生

(一)競賽類依國中組及國小組排名成績進行頒獎。

(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24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、為鼓勵各校積極辦理初賽及實際組隊參賽，未獲獎學校之校內指導教師核予嘉獎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。

四、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。

拾貳、其他競賽資訊：請參賽學生至本市幸安國小學校網頁

(<https://sites.google.com/haps.tp.edu.tw/cube/>)查詢最新競賽訊息。

拾參、本計畫奉核准後辦理，修正時亦同。

附件一

臺北市114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114年10月31日前上網報名並將核章報名表上傳報名系統
<https://sites.google.com/haps.tp.edu.tw/cube/>，逾期不予受理。



承辦人：

主任：

校長：