## 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券。

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

類別	参賽學生班級	参賽學生姓名
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	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: