**嘉義市112年度科學168－誰是積木王競賽實施計畫**

壹、依據：111年12月1日府府教輔字第1111523574號－嘉義市112年度科學168教育博覽會籌備會議紀錄辦理。

貳、目標：

一、利用積木組合出連續關卡，並了解科學原理與實際應用。

二、藉由團隊合作與互相溝通，培養學生具有解決問題的能力。

三、藉由賽後互相觀摩的機會，培養學生具有獨立思考及判斷的能力。

叁、辦理單位：

一、主辦單位：嘉義市政府。

二、承辦單位：嘉義市立嘉義國民中學。

肆、活動日期：

一、**競賽規則說明會：112年6月12日（星期一）09：00～10：00；**

**地點：線上會議。**

視訊通話連結：https://meet.google.com/whq-gqck-ysj

二、**競賽日期及時間： 112年7月15日（星期六）09：20～15：30。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **時間** | **內容** | **負責人** | **地點** |
| **09：20~09：50** | **報到** | **教務處團隊** | **港坪運動公園體育館舞台** |
| **09：50~10：00** | **競賽規則說明** | **教務處團隊** |
| **10：00~12：00** | **作品製作時間** | **教務處團隊** |
| **12：00~12：10** | **競賽學生退場** | **教務處團隊** |
| **13：30~15：00** | **評審評分** | **評審團** |
| **15：00~15：30** | **評審講評** | **評審團** |

三、評分流程：每組有10分鐘的預備整理時間，第一組進入後，每隔5分鐘進入下一組

學生，參考語文競賽演說組或科展複試的模式進行。參考下表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 13:00 | 13:05 | 13:10 | 13:15 | 13:20 |
| 流程 | 第一組進場 | 第二組進場 | 第三組進場  第一組評分 | 第四組進場  第二組評分  第一組離場 | 第五組進場  第三組評分  第二組離場 |

伍、**競賽地點：港坪運動公園體育館舞台。**

陸、競賽辦法：

一、不限積木種類，但必須能夠以動態展現連續科學原理及主題。

二、**採現場制作模式。(時間為2小時)**

三、作品擺設範圍限制及說明：

1.每隊(3個關卡)限制面積為120公分× 60公分(長×寬)展示桌1張，作品高度不限，

但需穩固陳列於會場提供之展示桌上。

2.底板需自行準備，唯需符合面積規定，不可超出展示桌，比賽前各個零件獨立，

不可事先組裝，由工作人員在競賽前檢查。競賽開始及結束均以廣播告知，**競賽時**

**間：2小時，請在時間內組裝完成(並自行測試)。**

四、所有的關卡，積木均需擺置在大會提供的桌面上，否則不予計分。

五、各校需事先準備說明卡2份於報到時繳交，內容包括：主題名稱、所包含的科學原理(各關卡至少要展現1個科學原理)，每一個關卡請用一張A4紙張大小呈現，以利評審了解作品特色，參考附件一。

六、評分時請各隊留下2名作者現場操作、講解及維修，積木的動力部分請自行準備，大會不提供任何電源，禁止使用任何具危險性的電源或化學藥品。

七、競賽時間禁止各校教練在場內指導或維持秩序，且教練必須為各校老師。

八、**應場地限制，本項競賽限18隊參賽，國小每校限報名1隊，國中30班以下限報名1隊，30班以上得報名2隊，依報名順序錄取；每隊最多隊員4名，指導老師2名**，報名表參考附件二。

九、每隊需現場組合3個關卡，每個關卡需要連接運作，除第一關一開始之外，其餘皆不可手動觸發，手動將予以扣分，每次扣1分，動態測試採3關卡分別評分，3個關卡所得到總分即為該隊動態測試分數。

十、比賽結束後現場將開放半小時供觀眾參觀，並宣佈競賽等第。

柒、**評分標準：如附件三**

一、國中、小分別各由3位評審同時評分。

二、作品說明書：報到時繳交，依內容評分，最高得10分，如與作品內容不符將得0分。

三、靜態展示分數：每一關卡包括結構穩定性5分及主題創意性10分，每關共15分，

最後現場解說及問題回答15分，三關卡合計總分為60分。

四、動態測試分數：每關卡佔10分，第一次就完成所設計的科學原理就可得到10分。

人為介入啟動，每次扣2分，可以累積扣分，需要以標籤指示，關卡連接處啟動，

並扣上一關分數，三關卡總得分為30分。

五、由二、三、四加總為總得分，最高分為100分，以總得分為得獎依據。

捌、注意事項：

一、作品主題可以自行設計材料，例如紙杯、布、紙板等；也可以直接從其他玩具或物

品拆卸下來使用，儘量以環保材料為主。

二、動態測試過關與否由評審認定。

三、所需之積木及器材請參賽學校自行準備，大會僅提供展示桌。

玖、獎勵：

一、總分達90分（含）以上者給予特優獎項，作者及指導老師由市府頒發獎狀。

二、總分80至89分者給予優等獎項，作者及指導老師由市府頒發獎狀。

三、總分70至79分者給予甲等獎項，作者及指導老師由市府頒發獎狀。

四、總分60至69分者給予佳作獎項，作者及指導老師由市府頒發獎狀。

拾、**報名截止日期：111年6月9日（星期五），逾期不予受理。**

**※不報名的學校也請回傳報名表，上面請勾選「不參加」，以利後續確認。**

**※若有學校未報或報不足額，不候補隊伍。**

**※一律以e－mail報名，承辦單位會回信告知是否報名成功。**

**※請將報名表e－mail至yellowlavender23@yahoo.com.tw**

**※依照報名順序決定組別號碼，不另外舉辦抽籤。**

拾壹、經費來源：嘉義市政府相關經費項下支應（詳如附件四－經費概算表）。

拾貳、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。

附件一、作品說明書

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **112年度科學168－誰是積木王競賽**  **作品說明書** | | | |
| 參賽學校 |  | 參賽隊伍名稱 |  |
| 主題名稱 |  | | |
| 科學原理 |  | | |
| 關卡圖片 |  | | |

每一關都需要製作一張關卡說明書

附件二、報名表

**112年度科學168－誰是積木王競賽報名表**

**學校:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.參賽隊伍名稱(自行命名): | | | |
| 隊員 | 姓名 | 年級 | 學校 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指導老師 | 職稱 | 電話 | 學校 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.參賽隊伍名稱(自行命名): | | | |
| 隊員 | 姓名 | 年級 | 學校 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指導老師 | 職稱 | 電話 | 學校 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

備註:可以跨校組隊，最多一名並註明學生的學校別，帶隊老師若為他校教師，也請一併註明。

□本校不報名參加

承辦人： 承辦主任:

**※請將報名表e－mail至yellowlavender23@yahoo.com.tw。**

附件三、評分表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **112年度科學168－誰是積木王競賽評分表** | | | | | | | | | | | | | | |
| 隊伍名稱 | | | 作  品  說  明  書  10  分 | 靜態展示(60分) | | | | | | 現場解說及  問題回答  15分 | 動態測試  (30分) | | | 總  分  ：  100  分 |
| 第一關 | | 第二關 | | 第三關 | | 第  一  關  10  分 | 第  二  關  10  分 | 第  三  關  10  分 |
| 編號 | 學  校 | 隊  名 | 結構穩定性  5分 | 主題創意性  10分 | 結構穩定性  5分 | 主題創意性  10分 | 結構穩定性  5分 | 主題創意性  10分 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

評審簽名：