台北市松山區民族國民小學109學年度校內科學展覽實施計畫

一、目的：

（一）激發學生對於科學研習之興趣與獨立研究之潛能。

（二）提高學生對科學之思考力、創造力、技術創新能力。

（三）增進師生研習科學機會，倡導中小學科學研究風氣。

二、參加對象：

（一）本校四、五、六年級學生。

（二）每班至少一件作品參賽。

（三）一件作品為一組，每組作者以一至六名為限，每組指導教師最多二名。（需為校內教師）

三、作品科別：

（一）自然科：分為A.物理類B.化學類C.生物類D.地球科學類。

（二）數學科。

（三）生活與應用科學科。

四、活動流程：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **活動流程** | **活動時間** | **內容說明** | | |
| 說明會 | 11月12日（四）中午 【四年級】  11月13日（五）中午  【五、六年級】 | 教務處說明科展辦法、安全規則、初審及複審程序 | | |
| 報名 | **11月16日（一）～**  **11月20日（五）** | 學生組隊報名，繳交報名表（附件一）至教務處 | | |
| 準備 | 11月13日（五）～  12月11日（五） | 1.學生訂題目、收集資料、研究計畫  2.自然與生活科技領域老師指導學生準備科展 | | |
| 初審 | 收件 | **12月14日～**  **12月16日**  **（放學以前）** | 1.繳交作品說明書（附件二，含封面及內容，**內容需完成壹、貳、參、肆、捌項**  2.評審項目為**研究動機**、**研究目的**、**研究過程或方法**  3.不排名次，只淘汰未初步完成上列項目者  4.請繳至教務處 | |
| 初審 | **12月17日** | 1.12月18日（五）公佈通過初審名單  2.聘請校內自然與生活科技領域老師擔任評審委員 | |
| 持續  實做 | 12月18日（五）～  元月14日（四） | 學生依原計畫**繼續完成研究內容** | | |
| 複審 | 收件 | **元月15日（五）**  **（中午以前）** | | 請繳至教務處 |
| 複審 | 元月18日（四）  （中午以後） | | 1.評審選出優秀作品，代表學校參加臺北市科展  2.聘請專家老師擔任現場口試委員。 |
| 指導改進 | 元月18日（五）～  作品送件日 | 1.指導老師針對學生的作品加強改進及指導  2.教務處針對學生的書面資料或電子檔加強改進及指導 | | |
| 送件比賽 | 依臺北市科展實施辦法為準 | | | |

五、注意事項：

（一）報名表及作品說明書請至本校「最新消息」中下載。請務必遵守格式，格式不符者不

予評分。

（二）參展作品應由學生自行製作，不可抄襲別人作品，如經檢舉取消資格；指導老師僅可

指導學生，不得代為製作。

（三）學生宜於當年教學內容中選擇適當的科學研究主題：

1.選擇主題必須考慮：

（1）應儘量配合教材選擇學校或住家附近具鄉土性之研究主題。

（2）應具有自然保育之觀念，對動、植物或自然生態避免作無謂犧牲。

（3）儘量利用學校或社區中現有器材設備資源為原則。

2.決定研究主題後，應主動蒐集與主題相關之參考資料：

（1）瞭解類似主題，別人曾利用之材料、方法，以及已研究至何種程度。

（2）分析各有關資料相似點與不同點，決定是否有可改進的項目。

3.根據分析資料結果，擬定研究計畫，此計畫須包括：

（1）研究動機。

（2）研究過程或方法。

（3）研究資料、設備及器材。

（4）設計、討論如何表達所獲得資料方法。

(5)尊重智慧財產權，參考他人資料應註明出處。

（四）具危險性作品不得參賽。

(五) 作品所需實驗相關材料，除本校現有實驗器材外，請自行準備。

六、獎勵：

（一）特優：2件，視當年度作品繳交情形增減數量。（**學生**頒發獎狀，**指導老師**頒發獎狀。需代表本校參加市賽）

（二）優選：2件，視當年度作品繳交情形增減數量。（**學生**頒發獎狀，**指導老師**頒發獎狀）

（三）入選：若干（**學生**頒發獎狀）

七、本活動所需經費：

（一）校外評審鐘點費。  
（二）校內競賽獲選代表本校參與市賽之組別，依台北市科展實施辦法製作之成果報告製作費。

八、經費來源：以本校相關經費支應。

九、本辦法提請自然領域會議討論，呈請校長核准後實施，修正時亦同。

**附件一 臺北市民族國民小學109學年度校內科學展覽會報名及作品送件表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作名品稱 |  | | | |
| 作品科別 |  | | | |
| 作者姓名 | 就讀班級 | 工作項目 | | |
|  |  |  | | |
|  |  |  | | |
|  |  |  | | |
|  |  |  | | |
|  |  |  | | |
|  |  |  | | |
| 指導老師 | 姓 名 |  | 姓 名 |  |
| 備 註 | 一、需不需要學校準備電源配備？  □不需要　□需要（請註明配備內容： ）  二、本表請用**打字**或**正楷書寫**。  三、其他：（ ） | | | |

**附件二：**

**臺北市民族國民小學109學年度校內科學展覽會**

**作品說明書封面**

**科　　別：**

科別共分：（一）自然科：分為A.物理類B.化學類C.生物類D.地球科學類。

（二）數學科。

（三）生活與應用科學科。

**組　　別：**組別共分：（一）四年級組。（二）五年級組。（三）六年級組。

|  |  |
| --- | --- |
| 作者： | 指導老師： |

**作品名稱：**

**關 鍵 詞：　　　　、　　　　、　　　　（最多三個）**

**編 號：（ 免 填 ）**

**製作說明：**

1.說明書封面僅寫科別、組別、作品名稱及關鍵詞。

2.編號由教務處統一編列。

3.封面編排由參展作者自行設計。

**臺北市民族國民小學109學年度校內科學展覽會作品說明書內容**

**作品名稱：**

**摘要：**

**壹、研究動機**

**貳、研究目的**

**参、研究設備器材**

**肆、研究過程或方法**

**伍、研究結果**

**陸、討論**

**柒、結論**

**捌、參考資料及其他**

**作品說明書的書寫說明**：

1. 作品說明書一律以A4大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印），並裝訂成冊。

如作品通過初審，一律以A4大小紙張由左至右打字印刷參加複審。

2.作品說明書內容文字及圖表以不超過7000字（包含標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字），總頁數不超過30頁為限（不含封面及封底及目錄）。

3.內容使用標題次序為：壹、一、（一）、1、（1）

4.研究動機內容應包括作品與教材相關性（教學單元）之說明。

5.參考資料請依作者姓氏排序：中、日文依筆劃多寡排列；西文依字母順序排列；若中、 日、西文並列時，則先中、日文後西文。參考文獻之寫法，若為期刊論文，可依下列次序書寫：(1)作者(2)出版年(3)論文篇名(4)期刊名稱(5)卷期(6)頁數。若為圖書單行本，可依下列次序書寫：(1)作者(2)書名(3)版次(4)出版地(5)出版社(6)頁數(7)出版年。

**說明書格式**

壹、封面：

一、版面設定：上、下、左、右各2cm

二、封面字型：16級

貳、內頁：

一、版面設定：上、下、左、右各2cm

二、字型：新細明體

三、主題字級：16級粗體、置中

四、內文字級：12級

五、項目符號順序：   
例：

|  |
| --- |
| 1. XXXXXXX    1. XXXXXXX   (一) XXXXXXX  1. XXXXXX  (1) XXXXXX   1. OOOOOOOO    1. OOOOOOO   (一) XXXXXXX  1. OOOOOO  (1) OOOOOOO |

參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

一、定位點

AAAAAAA BBBBBBBB

CCCCCCC DDDDDDD

二、表格

|  |  |
| --- | --- |
| AAAAAA | BBBBBBB |
| CCCCCCC | DDDDDDD |

肆、注意事項：下列情形之一請務必留意，以方便將來獲選代表學校參加市展時送件。

一、提供相片者，請一併製作相片掃描檔案：

（一）提供3×5相片

（二）掃描檔案，解析度72dpi、尺寸：500(寬) ×330(高)pixel

二、插圖若為剪貼者，請製作存檔原稿圖片掃描檔案。

三、以數位相機拍攝圖片（實物）請使用至少300萬畫素。