

彰化縣立大同國中校內暨全縣科展覽甄選辦法

一、目的

- 1.激發學生科學研究之興趣，提高學生的科學思維、想像力與創造力，培養學生對科學本質之認識與體悟。
- 2.增進師生研討科學之機會，倡導科學研究風氣。
- 3.促進教師提高科學教學效果，加強科學教育之推廣。

二、展覽科別

- 1.數學
- 2.物理
- 3.化學
- 4.生物
- 5.地球科學
- 6.生活與應用科學一(含：機械/能源/光電/物理/資訊之工程與應用)
- 7.生活與應用科學二(含：生物科技/食品科學)
- 8.生活與應用科學三(含：化學工程/環境科學)

三、參賽方式

- 1.因應素養導向的教與學，鼓勵同學踴躍組隊參加。
- 2.資優資源班或有意報考科學班者，建議報名參加，藉此提升科研能力與應答技巧。
- 3.參與學生可同學層跨校組成研究團隊，但不得跨縣(市)及跨組參展，每位同學限報名乙件作品參展、每件作品上限三人，並以第一作者為代表班級、代表學校。參與外校團隊者，二月請洽設備組索取申請書，以利授權外校報名縣賽。
- 4.指導教師需為現職教師且建議具學術倫理3小時修課證明、上限兩人且第一指導教師為本校教師；教師可跨縣市或跨校指導，請提供服務學校同意書以利報名縣賽。

四、報名及評審

- 1.校內科展：請於115年09月24日前報名完畢，報名表需經指導老師親筆簽名後由組長繳交至2F教務處設備組，同時領取科展注意事項，再與指導老師研商時間進行研究，以利作品順利產出、參加評選。

- 2.校內繳件：115 年 12 月 24 日前繳交作品電子檔及指導校師簽核之紙本乙份以參加校內**初選**，並於116 年 02 月 12 日前繳交完整版電子檔以參加校內**複選**。
- 3.校內評選：由教務處敦請相關教師組成評審委員會，115 年 12 月 31 日公告校內**初選**結果、116 年 02 月 19 日公告校內**複選**結果。

4.評選標準：

(1)研究主題

清楚且聚焦；對相關研究領域有貢獻；可用科學方法檢驗；鄉土之相關性；教材之相關性

(2)創意、學術或實用價值

有原創性，方法具可行性；對科學、社會或經濟有產生影響之潛力

(3)科學方法之適切性

設計周全之研究計畫；控因及變因清楚、適當及完整；有系統地收集數據及分析；結果具有再現性；適當地應用數學及統計方法；數據足以證實結論及釋義

(4)展示及表達能力

海報資料具邏輯性；海報有清晰之圖表及圖例；備妥**實驗紀錄**(研究日誌，手寫即可)及參考文獻；回答問題，簡潔清楚且思考縝密；瞭解與作品相關之基本科學原理；瞭解結果與結論之釋義及限制；處理與執行作品之獨立度；團體作品所有之作者對於作品都理解且都有貢獻；未來進一步研究構思與方向

五、獎勵

1.校內複選優秀作品分為下列獎勵項目

(1)第一名 (2)第二名 (3)第三名 (4)佳作

2.上開得獎作品均發給作者及指導教師獎狀乙張，簽請家長會頒發補助參賽隊伍材料費 500 元並代表本校參加全縣比賽。

3.參酌全縣科展獎勵模式，參加全縣比賽獲獎隊伍簽請家長會頒發獎助學金，榮獲第一名每組 2,000 元、第二名每組 1,000 元、第三名等(另包含：研究精神獎／團隊合作獎／鄉土教材獎)每組 800 元、佳作每組 600 元，敘獎額度另依學務處現行之學生對外比賽獎勵標準辦理。

- 4.參酌全國科展獎勵模式，參加全國科展獲獎隊伍簽請家長會頒發獎助學金，榮獲第一名每組 5,000 元、第二名每組 4,000 元、第三名每組 3,000 元、佳作每組 2,000 元、探究精神獎／團隊合作獎／(鄉土)教材獎每組 1,000 元，敘獎額度另依學務處現行之學生對外比賽獎勵標準辦理。

六、其他注意事項

- 1.參賽同學宜於當年課程內容中選擇適當的科學研究主題，選擇主題時需考量：
 - (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，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
- 4.為具體展現科學思考的脈絡，研究過程需詳實記載於**實驗記錄本**。
- 5.參賽同學於確定研究主題後，請配合各階段交件日期，以期逐步掌握研究進度。
- 6.進行研究期間所需儀器、藥品或場地，可洽設備組登記借用或視經費許可添購。
- 7.作品說明書範例及宣導資料請以關鍵字搜尋大同國中佈告欄。
- 8.歷屆作品可參考「**臺灣網路科教館**」，點選科展作品檢索再依所需輸入**關鍵字**查詢。

本辦法呈校長核可後實施，修改亦同。