

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**且取得**三年內學術倫理 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，**請提供原服務學校同意書**以利報名縣賽。

四、報名及評審

1. 校內科展：請於**114 年 09 月 26 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：**114年12月26日前**繳交作品電子檔及指導教師簽核之紙本乙份以參加校內初選，並於**115年02月13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01月02日**公告校內初選結果、**115年02月20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，簡潔清楚且思考慎密；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。