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 113 年 09 月 27 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：113 年 12 月 27 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 114 年 02 月 14 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，114 年 01 月 03 日公告**校內初選**結果、114 年 02 月 21 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。