

臺北市立懷生國民中學 113 學年度校內科學展覽實施計畫 112.8.27

- 一、依據：「中華民國中小學科學展覽會實施要點」（中華民國 112 年 12 月 20 日科實字第 11202006170 號令發布）辦理。
- 二、目的：為積極推行科學教育，培養學生研習科學之正確觀念及態度，並激發學生研習科學之興趣及潛能，提高學生對科學之思考力、創造力，與技術創新能力。
- 三、參展年級：以七、八年級同學為代表參加，每班 1 至 3 名；九年級自由參加。可跨班跨年級組隊報名。

四、參展科別：

- (一)數學 (二)物理 (三)化學 (四)生物 (五)地球科學
- (六)生活與應用科學(1) (含機械/能源/光電/物理/資訊之工程與應用)
- (七)生活與應用科學(2) (含生物科技/食品科學)
- (八)生活與應用科學(3) (含化學工程/環境科學)

五、參展主題及內容：

- (一)參展內容以學生所學習教材內容所做之科學研究為主。
- (二)參展作品須學生親自動腦、動手，絕不假手他人代做，或抄襲、仿冒、虛偽、作假。

六、展品研製過程：分二階段進行，相關表件同學可自〔學校網站/教務處/設備組〕下載使用。

第一階段

(一)選擇主題：

1. 配合教材選擇學校或住家附近具鄉土性之研究主題。
2. 具有自然保育之觀念，對動、植物或自然生態避免做無謂犧牲。
3. 儘量利用學校或社區中現有器材、設備及資源為原則。

(二)決定題目：

1. 瞭解類似主題，別人曾利用過什麼材料、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。

(三)擬訂「研究計畫」(表件 1)，準備實驗器材。研究計畫須包括：

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的方法。

繳交研究計畫書 A4 紙本，經校內自然、科技或數學領域教師審核通過後，方進入第二階段。

第二階段

(四)設計實驗進行研究：

1. 須說明研究及實驗的過程，並詳實紀錄實驗數據。
2. 進行階段性小組討論，並將討論結果作成記錄。
3. 隨時填寫「研究日誌」(表件 2)。

(五)撰寫「作品說明書」(表件 3)。

(六)製作「參展作品說明板」或「電子簡報說明檔」：內容宜包括下列項目摘要、前言(含研究動機、目的、文獻回顧)、研究設備及器材、研究過程或方法、研究結果、討論、

結論、參考資料。應精選文字及圖表，內容應濃縮，力求簡明美觀，以提高視覺效果。

七、參展時程：

(一)報名日期：113年9月13日(五)放學前。

(二)送件日期：113學年度期程如下：

1. 9月20日(五)前繳交「研究計劃書」(表件1)。
2. 10月4日(五)第一次繳驗「研究日誌」(表件2)。
3. 10月31日(四)第二次繳驗「研究日誌」。
4. 11月14日(四)第三次繳驗「研究日誌」。
5. 12月3日(二)第四次繳驗「研究日誌」。每隊派二名同學至設備組領「展示板」。
(以電子簡報說明檔展示作品者不須領展示版)
6. 11月29日(五)送交「作品說明書」(表件3)及檔案。
7. 12月5日(四)將「作品展示板」(或簡報說明檔)及作品前送至指定地點。

註：(1)「研究日誌」以手稿為原則，「研究計劃書」及「作品說明書」要交A4紙打字稿及電子檔（檔案大者可交光碟）。

- (2) 除上述規定的日期之外，在製作作品期間，每週均可將「研究日誌」送交設備組查驗蓋章，以增加作品的詳實性。
- (3) 每件作品於交件時，可另設計一份內容和作品相關的「學習單」（請指導老師先認可或修正），彙整後可作為科展有獎徵答的題材，藉以鼓勵同學更用心地觀摩作品（任課教師可帶領全班同學參觀）。

(三)展出日期：113年12月7日(六)校慶當天。

八、評審：

(一)評審日期：113年12月24日(二)評審。

(二)評審項目：

1. 主題或材料之鄉土性。
2. 主題或解決問題之創意。
3. 科學方法之適切性（包括科學精神與態度、思考邏輯程序、研究或實驗日誌之詳實性及作品之完整性）。
4. 學術性或實用性價值。
5. 表達能力及生動程度（操作技術）。
6. 主題與教材之相關性。

(三)評審方式：每件作品推派兩位作者擔任解說員，且必須攜帶實驗成品接受評審。

(四)評審結果：

1. 入選優良作品件數由評審決議。
2. 特優作品可報名參加「臺北市中小學科學展覽會」。

九、獎勵：

(一)視參展件數及作品程度由評審決議，分年級或分科目擇優敘獎，頒發獎狀，以資鼓勵。

(二)各組分別錄取：「特優」、「優等」、「佳作」、「研究精神」及「最佳團隊合作」、「最佳鄉土教材」（或「最佳教材」）、「最佳創意」等獎項（各獎項可酌情增加或從缺）。

十、本計畫經校長核定後實施，修訂時亦同。