

新北市立福和國民中學 113 學年度科學展覽會實施要點

依據中華民國 107 年 12 月 18 日科實字第 10702006321 號令發布之「中華民國中小學科學展覽會實施要點」辦理。

一、主辦單位：

由教務處主辦、相關處室及數學、自然、科技領域教學研究會協辦。

二、展覽科別：

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

三、展覽內容：

參展作品之內容以學生所學習教材內容所做之科學研究為主。參展學生應於作品說明書研究動機項下說明參展作品與教材之相關性(教學單元)。

四、展品研製過程：

- (一) 各班級、各科目之任課教師利用相關學科、班會或課餘時間教學，指導學生分組選擇適當的科學研究主題進行研究，且每組學生不得超過三人。
- (二) 選擇主題時必須考慮：
 - 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。
- (三) 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。
- (四) 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

(五) 在研究過程中應將各項實驗過程詳細紀錄，作成研究或實驗日誌，並於實驗過程要拍照片保留。

五、報名日期及地點：

參展小組於 **113 年 12 月 2 日(一)起至 113 年 12 月 20 日(五) 12:00 前**填妥報名表(如附件一)，向教務處設備組報名。**114 年 1 月 17 日(五) 16:30 前**繳交 A4 格式說明書**一份**(格式如附件二)、word 電子檔一份。

六、佈置及評審：

(一) 佈置：

- 1. 時間：**114 年 2 月 17 日(一) 12:30**，向設備組辦理報到，並依據指定位置自行佈置完成。
- 2. 地點：本校圖書館。
- 3. 參展作品之版面設計如附件三。

(二) 彩排：

- 1. 時間：**114 年 2 月 24 日(一) 13:15**，練習到場說明及回答問題。
- 2. 地點：本校圖書館。

(三) 評審：

- 1. 教務處聘請本校及校外相關科目教師擔任評審。
- 2. 評審時間為 **114 年 2 月 25 日(二) 13:30 ~ 16:30**，每件作品作者應到場說明並回答評審委員問題。
- 3. 評審項目：
 - (1) 研究主題之鄉土性。
 - (2) 研究主題之創意、學術或實用價值。
 - (3) 研究主題與教材之相關性。
 - (4) 科學方法之適切性(包括科學精神與態度、思考邏輯程序、作品之完整性)。
 - (5) 展示及表達能力(包含海報資料、研究或實驗日誌之詳實性、現場說明及問答反應)。
- 4. 視參展作品品質，得評選特優、優等、甲等各若干名。

七、獎勵：

- (一) 經評定為特優、優等、甲等之作品各頒給獎狀以資鼓勵。
- (二) 校內科展入選特優作品得繼續接受教師輔導改進，並代表學校參加市展。

八、相關事項請隨時上本校網站查詢最新訊息。

九、相關資料參考網站：

- (一) 數學資料參考
昌爸工作坊

<http://www.mathland.idv.tw/>

- (二) 歷屆全國中小學科展優勝作品參考
科教館全國中小學科學展覽會

<https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=40&lang=1>

(附件一)

新北市立福和國民中學 113 學年度科學展覽會報名表

編號	科別	作品名稱	班級	座號	作者姓名	指導老師(簽名)
備註：作品是否需要用電 ☐ 是 ☐ 否			導師簽名：			

※填表說明：

- 一、編號：請勿填寫，由設備組統一編列。
- 二、科別：請寫明**物理、化學、生物、地球科學、數學**或**生活與應用科學(一)、(二)**。
- 三、作者不得超過三名，非真正參與研製人員不得列入。
- 四、指導老師必須詳填，事後不可補報、更改，實際指導老師不得超過二名。
- 五、本報名表每件填寫一張，必須於 **113 年 12 月 20 日(星期五)12:00 前**，送至教務處設備組。
- 六、每件作品說明書一份、電腦檔案 (Word 檔) 乙份，送至教務處設備組，逾時視同自動放棄，請勿延誤，以免影響整個作業進行。(隨身碟或光碟片外請註明作品名稱以及參賽學生的班級、座號、姓名)
- 七、教務處設備組電話 29289493 #216。

(附件二) 說明書封面格式

新北市立福和國民中學 113 學年度科學展覽會 作品說明書

科 別：

組 別：國中組

作品名稱：

關 鍵 詞：_____、_____、_____（最多 3 個）

編 號：

(由設備組統一填寫)

製作說明：

- 1.說明書封面以 A4 紙張製作，封面僅寫科別、作品名稱、關鍵詞。
- 2.編號由設備組統一編列。
- 3.封面編排由參展作者自行設計。

說明書格式

作品名稱

摘要（300 字以內）

壹、研究動機

貳、研究目的

參、研究設備及器材

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

※書寫說明：

1. 作品說明書一律以 A4 紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊。
2. 作品說明書主要內容文字及圖表不得超過 10,000 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、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. 原始紀錄資料或設計表件及參考資料影本，應以附件方式附送。
6. 作品說明書自本頁起請勿出現作者及指導人員姓名等，以便密封作業。
7. **每件作品說明書一份、電腦檔案（內容與說明書相同）乙份**，必須於 **114 年 1 月 17 日（五）16:30 前**，送至教務處設備組，逾時視同自動放棄。
8. 電腦格式規範如下

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、行距：1.5 倍行高

四、主題字級：16 級粗體、置中

五、內文字級：12 級

六、項目符號順序：

例：

臺、XXXXXXXX

一、XXXXXXXX

（一）XXXXXXXX

1. XXXXXX

（1）XXXXXX

貳、00000000

一、00000000

（一）XXXXXXXX

1. 0000000

（1）00000000

(附件三)參展作品之海報版面設計

編號

作 品 名 稱

研究動機：

研究目的：

研究器材：

研究過程：1. _____
2. _____

研究結果：1. _____
2. _____
(圖片、照片.....)

討 論：1. _____
2. _____

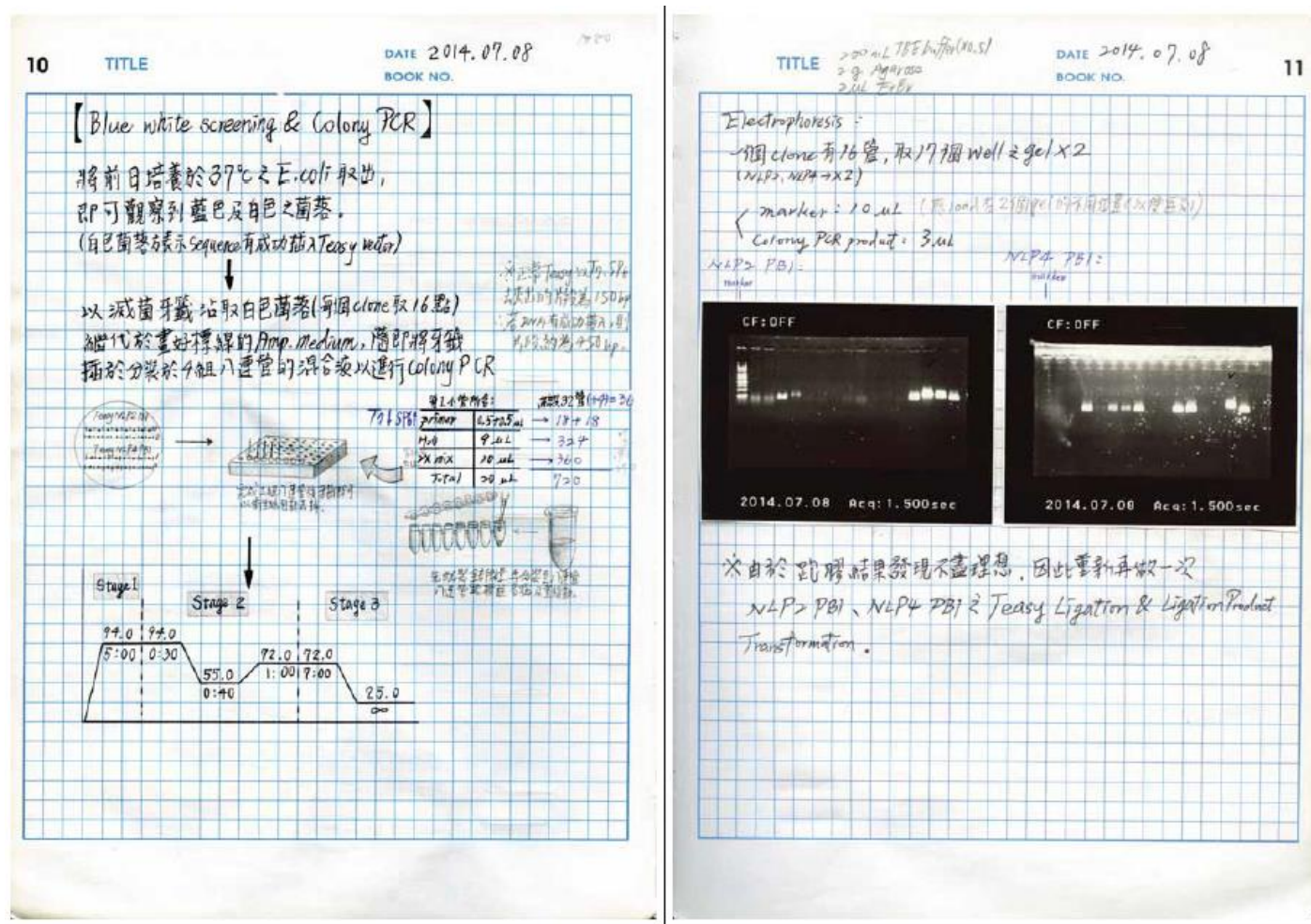
結 論：1. _____
2. _____

參考資料：1. _____
2. _____

※海報版面製作說明：

1. 作品說明板為「冂」型，規格為左右兩側各寬 65 公分，高 120 公分；中間寬 75 公分，高 120 公分；中間上方作品標題板寬 75 公分，高 20 公分。一律四周留邊 2 公分，文字採橫式自左向右書寫。版面務求清楚易閱讀、主題正確。總張數以不超過 3 張為宜。(用 word 製作海報時左右設定為 29.7*54.72、中間為 33.54*54.72、橫幅 75*20；用 PPT 製作:左右 65*120、中間 75*120、橫幅 75*20)
2. 海報最後一版右下角務必保留 15 公分，依序繕寫科別、指導老師及作者姓名。但在評審結果揭曉前先以略大之海報紙浮貼覆蓋。
3. 每件參展作品務必請指導老師審查過後始得送展。
4. 展品製作材料及會場佈置用材料由製作人自行準備。固定作品之大夾子、圖釘由設備組提供，展覽結束後請務必歸還。

(附件四)實驗紀錄簿參考範例



說明：

1. 紀錄本封面及內容請遵守匿名規則，勿做任何記號或書寫姓名。
2. 紀錄本須是騎馬釘或線膠裝訂成冊的筆記本。
3. 內頁需有連續頁碼，記錄過程中不可撕頁。
4. 需手寫詳實記錄實驗設計、實驗步驟、實驗的計算方法、過程中遭遇的困難、解決困難的方法及實驗結果，並依實驗操作時間順序詳載記錄日期。