

# 私立淡江高中 112 學年度校內科學展覽會實施計畫

112.11.29 經校長核准通過公告辦理

## 一、依據：

1. 國立臺灣科學教育館頒訂「中華民國中小學科學展覽會實施要點」。
2. 新北市政府教育局頒訂「新北市中小學科學展覽會實施計畫」。

## 二、目的：

1. 為激發學生科學研習之興趣，提高學生對科學之思考力及創造力，培養學生對科學之正確觀念及態度與團隊合作精神，激勵學生獨立研究潛能，提昇學校科學教育品質。
2. 選拔優秀參賽隊伍，代表本校參加新北市中小學科學展覽會。

## 三、參加對象與展覽組別：

1. 參加對象為本校國、高中部學生。
2. 競賽分國中組、高中組，各組由各相關科目任課教師與教學研究會推薦報名參加；或由學生自行組隊經各相關科目指導老師同意進行指導後自由報名參加。
3. 各組報名參展隊伍隊員人數上限為三人，指導老師一人。
4. 各組報名參展隊伍隊員原則上由各班級組成，若有需要亦可跨年級班級組成，惟報名前需經參展科目指導(或任課)老師審核，並由導師同意後始得參賽。

## 四、報名方式與作品繳交日期：

1. 領表：請參賽各組隊伍至本校網路公告系統下載報名表或至教務處設備組領取報名表。
2. 報名：請參賽各組隊伍將報名表填妥後，經競賽類別科目指導(或任課)老師審核，並由導師同意簽章後，於 **112 年 12 月 29 日(五)** 前將報名表繳交至教務處設備組。
3. 科展研究計畫書繳交：請參賽各組隊伍於 **112 年 12 月 30 日(五)** 前將科展研究計畫書與報名表繳交至教務處設備組，並將科展研究計畫書電子檔傳送至 [ace@tksh.ntpc.edu.tw](mailto:ace@tksh.ntpc.edu.tw)。另若有實驗地點、學校實驗器材或其他需學校協助或配合事項請於科展計畫書中提出說明，學校將視狀況給予協助，若未於科展計畫書中提出者恕不與受理。另若有申請本校研究獎助計畫者，也請連同科展研究暨計畫書一併繳交。上列事項若未於本次一次繳交者，後續恕不再受理申請。
4. 作品繳交：請參賽各組隊伍於 **113 年 2 月 17 日(六)** 前將作品說明書(紙本)繳交至教務處設備組並將作品說明書與科展海報作品電子檔傳送至 [ace@tksh.ntpc.edu.tw](mailto:ace@tksh.ntpc.edu.tw)。

## 五、展覽組別與科別：

1. 高中組展覽科別如下：(1)數學科、(2)物理與天文學科、(3)化學科、(4)地球與行星科學科、(5)動物與醫學學科(含微生物、生物化學、分子生物)、(5)植物學科(含微生物、生物化學、分子生物)、(7)農業與食品學科、(8)工程學科(一)(含電子、電機、機械)、(9)工程學科(二)(含材料、化工、土木)、(10)電腦與資訊學科、(11)環境學科(含衛工、環工、環境管理)、(12)行為與社會科學科
2. 國中組展覽科別如下：(1)數學科、(2)物理科、(3)化學科、(4)生物科、(5)地球科學科、(6)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)、(7)生活與應用科學科(二)(含化學工程/生物科技/食品科學/環境科學(工程)材料)
3. 各組報名參展隊伍得就上列各組展覽科目擇一有興趣主題類別報名參賽。各參展隊伍於報名前，請與指導老師先行溝通討論主題是否適切再行報名。

## 六、展覽方式：

1. 由學生與指導老師討論決定研究主題與研究方向，並撰寫科展計畫書(格式如附件 4)。
2. 學生設計實驗並與指導老師討論後，由學生進行實驗操作與紀錄，指導老師擔任諮詢與輔導角色。
3. 各組需於期限前完成各項研究與實驗，並將實驗過程加以記錄，並於完成實驗研究後，撰寫作品說明書(格式如附件 1)，並製作參展海報，於作品繳交期限內完成繳交至教務處設備組進行評審。

## 七、科展書面報告格式：

1. 內文以 A4 格式繕打，需包含以下內容：(1)摘要、(2)研究動機、(3)研究目的、(4)研究設備及器材、(5)研究過程或方法、(6)研究結果、(7)討論、(8)結論、(9)參考資料及其他(如附件 2)。
2. 書面報告格式如附件，除需繳交書面資料一式三份，另需將內容以 .DOC、.DOCX 或 .PDF 檔格式傳送至教務處設備組(ace@tksh.ntpc.edu.tw)。
3. 作品若有實物、器材、實驗日誌或實驗紀錄本需列為展示項目者，請於作品繳交時說明。

## 八、科展海報格式：

1. 科展海報格式請以全開格式製作，並以 3 張海報方式呈現研究作品內容。
2. 科展海報作品請利用電腦排版完成，並以 .PDF 檔案格式輸出數位檔案格式繳交，於評審期間，不須印成實體海報。若需於評審後以實體海報輸出陳列展示者，將於評審完畢後另行通知。作品樣式不拘，但需能完整呈現科展研究成果為原則。
3. 海報製作完成後，連同前列書面資料於規定時間內繳交至教務處設備組進行評審作業。

## 九、評審：

1. 評審委員：由本校數學科、自然科教學研究會教師組成評審小組，由各報名類別科別教師擔任評審。
2. 書面審查：審查各報名參賽隊伍科展研究計畫書、實驗日誌或實驗紀錄本(若有請提供)、作品說明書(書面報告)、作品海報(電子檔)。
3. 作品審查：因應參加新北市賽時效性並減輕各參賽隊伍與評審教師負擔，科展成果海報原則以電子檔進行書面審查為主。若有需要，得要求參賽隊伍製作成看板展示作品，並由評審老師進行審查。
4. 評分項目：
  - (1)科展研究計畫書：10%。
  - (2)書面報告：50%；含格式、封面設計、書面報告內容與結論、實驗日誌或實驗紀錄本等項目。
  - (3)海報看板：40%；含海報製作、海報內容、海報版面設計等項目。

## 十、獎勵：

1. 各組別與參賽類別依評審評分結果設立下列獎項：
  - (1)特優獎：評分項目分數達九十分以上者，各隊伍獎勵金 1,000 元，隊員每人獎狀一紙。
  - (2)優等獎：評分項目分數達八十分以上者，各隊伍獎勵金 800 元，隊員每人獎狀一紙。
  - (3)佳作獎：評分項目分數達七十分以上者，各隊伍獎勵金 600 元，隊員每人獎狀一紙。
  - (4)入選獎：評分項目分數已達評分標準，各隊伍隊員每人獎狀一紙。
  - (5)其他由評審視各組各類研究過程與成果，另設最佳研究精神獎、最佳團隊合作獎等獎項，獲獎各隊隊員每人獎狀一張。

2. 以上獎勵，國高中組各展覽科別以最多獎勵參賽隊伍 6 隊為上限。
3. 以上各獎項若有未達上列敘獎標準之參賽隊伍，得以從缺方式辦理。
4. 各參賽隊伍指導老師指導學生進行科展研究，依本校教職員考核辦法予以加分。
5. 以上所列各項獎勵敘獎，將於評審完畢後於 112 學年度第 2 學期統一辦理。
6. 經評審後作品分數達入選以上成績作品，得由學校推薦報名參加該學年度新北市中小學科學展覽會。若可推薦報名作品數超過學校可推薦報名最大作品數者，依照各組別作品評審分數較高者優先推薦參賽。
7. 以上作品評審與獎勵方式，或推薦參加新北市中小學科學展覽會資格仍有疑義時，由教務處設備組召集評審委員做最終裁處與決定。

### 十一、校內科學展覽研究獎助：

為鼓勵本校同學主動進行科學探究並參加科學展覽會，參加本次校內科學展覽隊伍，若有需要研究經費需求者，特提供校內科學展覽研究獎助，辦理方式如下：

1. 本校內獎助計畫每學年以補助最多 5 隊，每隊最高補助獎助金額以 3,000 元為限，若申請隊伍超過五隊者，由學校另行組成評選小組決定補助隊伍。
2. 申請研究獎助參賽隊伍，請於校內科展研究計畫書中勾選「申請校內研究獎助」項目，並另需填寫「研究獎助申請表」(如附件 5)，於報名截止前一併提出申請。
3. 申請研究獎助參賽隊伍，實際補助金額以於研究獎助計畫提出並通過審查項目為限。
4. 本研究獎助補助項目僅限於購買實驗用器材、耗材或藥品，並須配合學校經費核銷相關事宜。若未能於期限內完成本研究獎助補助經費校內經費核銷程序項目者不予補助。
5. 經本研究獎助核准補助之參賽隊伍，未能於本次校內科展作品繳交截止時間前繳交完整作品並經指導老師認可者，取消並不得領取本項研究獎助經費。

十二、以上事項若有未盡事宜，依「中華民國中小學科學展覽會實施要點」方式辦理，並由教務處設備組做最後之解釋。

十三、本辦法經校長核可後辦理實施，修正時亦同。

【附件1】：作品說明書封面格式

## 私立淡江高中 112 學年度校內科學展覽會 作品說明書

組 別：國中組；高中組

隊 名：

作 者：

科 別：

作品名稱：

關 鍵 詞：                   、                   、                   （最多 3 個）

編 號：

製作說明：

1. 說明書封面請依組別、隊名、作者、科別、作品名稱及關鍵詞依序填入。
2. 編號由學校統一編列，報名隊伍不需填寫。
3. 封面編排由參展作者自行設計。

## 【附件 2】：作品說明書內文格式

作品名稱

摘要（300 字以內含標點符號）

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、參考文獻資料

### ※書寫說明：

1. 作品說明書一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊。
2. 作品說明書內容，總頁數以 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. 作品說明書內容必需有 300 字以內摘要（含標點符號）及參考文獻資料，其餘內容項目依各專業科別研究報告書寫。
5. 參展作品之原始紀錄本(須記錄於騎馬釘或線膠裝訂成冊筆記本)應攜往評審會場供評審委員審閱，請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄本正本或影本寄交永平國小（國立臺灣科學教育館），該校（該館）將予以退回，不代為轉交評審委員。
6. 作品說明書自本頁起請勿出現校名、作者、校長及指導教師姓名等，並且照片中不得出現作者或指導教師之臉部，以便密封作業。
7. 參考資料書寫方式請參考 APA 格式。

## 【附件3】：參展作品電腦檔案製作規範

### 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：建議 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：

壹、XXXXXXX

一、XXXXXXX

(一) XXXXXXX

1. XXXXXX

(1) XXXXXX

貳、00000000

一、0000000

(一) XXXXXXX

1. 000000

(1) 0000000

### 參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

#### 一、定位點

AAAAAAA

BBBBBBBB

CCCCCCC

DDDDDDD

#### 二、表格

AAAAAA

BBBBBBB

CCCCCCC

DDDDDDD

### 肆、電子檔：

- 一、文字與圖表及封面須排版完成於 1 個檔案中。
- 二、以 WORD 文件檔 (\* DOC 或 \* DOCX) 及 PDF 圖檔為限。
- 三、檔案名稱為作品名稱。
- 四、檔案大小限 10M Bytes 以內。
- 五、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

【附件4】：校內科學展覽會研究計畫書

私立淡江高中 112 學年度校內科學展覽會研究計畫書

一、報名組別(請勾選)：國中組 高中組

二、報名科別(請自行參閱實施計畫填寫)：

三、研究主題：

四、指導老師：

(簽名)

五、研究編組：

職稱	班級	座號	姓名	工作項目分配
組長				
組員				
組員				

六、研究方式：

(本項次請簡述研究或實驗設計方法與如何進行研究或實驗)

七、研究(實驗)器材與材料：

(本項次請簡述研究或實驗所需器材與材料)

八、研究(實驗)預定時間與地點：

(本項次請說明各次實驗與研究預訂時間與地點與研究或實驗內容)

九、學校配合事項：

(如實驗室與實驗器材需由學校提供或排定使用時間，請於本項次提出，由設備組代為審查與協調安排，若有較為緊迫需求時，請逕洽教務處設備組)

十、研究獎助計畫：

申請本校研究獎助計畫(需另填寫並繳交研究獎助計畫書)

不申請本校研究獎助計畫

十一、其他：

(若有其他備註事項請填寫，若無則免)

十二、指導老師審核意見：

(請指導老師於此項加註意見，若無則免)

**填寫說明**

1. 請參賽各組隊伍自行下載本表，並依照本表格式撰寫研究計畫書，按照各項次依序填寫繕打，並於完成本計畫書後，紙本交由指導老師審核與簽名後，於 111 年 12 月 30 日(五)前將本研究計畫書繳交至教務處設備組，並將電子檔傳送至 ace@tksh.ntpc.edu.tw。
2. 上列計畫書填寫可用條列或表格方式填寫，並依照此格式自行延伸，並於完成後將紅字說明部分

刪除。

3. 編號方式如下：一 → (一) → 1 → (1)

4. 研究計劃書完成後，請按照計畫書內容進行研究或實驗，並於規定時間內完成並繳交研究報告。

[紅字部分為填報提示，請自行參考後刪除]

【附件5】：校內科學展覽會研究獎勵計畫書

私立淡江高中 112 學年度校內科學展覽會研究獎勵計畫書

一、報名組別(請勾選)：國中組 高中組

二、報名科別：

三、研究主題：

四、研究獎助經費需求：

項次	品名	品質或規格	數量	單位	單價	總價	備註

(本表請依實際需求自行調整)

組長(簽章)：

指導老師(簽章)：

五、審查結果：

通過審查，核定補助金額 \$      仟      佰      拾      元整

不通過審查，不予補助