

## 南臺學校財團法人南臺科技大學 函

地址：台南市永康區南臺街一號

承辦人：洪敏莉

電話：(06)2533131#8124

電子信箱：mindyhung513@stust.edu.tw

受文者：國立暨南國際大學

發文日期：中華民國108年3月14日

發文字號：南科大資傳字第1080002967號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：2019全國科學探究競賽競賽辦法 (108029671\_0002967A00\_ATTCH1.pdf)

主旨：函轉由教育部國教署、財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心、高雄市政府教育局、國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、國立海洋科技博物館、國立臺灣科學教育館共同舉辦「2019全國科學探究競賽-這樣教我就懂」，請貴中心協助公告，並請鼓勵所屬教師與學生踴躍報名參加，請查照。

說明：

一、為了培養國小、國中、高中(職)學生、教師與社會人士對於科學的興趣，培養分享科學探究的歷程、表達與創造性的敘事能力，增進科學的親近性與幸福感。邀請國內外對科學有興趣的學生、教師以及社會大眾，透過一連串與生活議題有關科學問題發想、資料理解與判斷、及探究結果表達等過程，以同儕的角度理解科學生活議題，培養全民科學的敘事與創作能力，並提高全民科學研究的軟實力。

二、本活動相關資訊如下：

(一)參賽對象：國小學生、國中學生、高中職學生、教師、大專校院學生、社會人士。

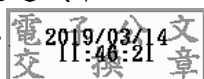
(二)報名時間及方式：本競賽限網路報名，報名時間即日起至108年4月14日止，詳細競賽資訊請見網頁

<http://sciexplore.colife.org.tw/>。

三、本案聯絡人：本校資訊傳播系吳秉澤老師，電話：0932-549130。

正本：公私立大專校院通識中心

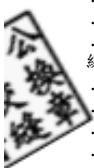
副本：本校資訊傳播系



裝

訂

線



# 2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂 實施辦法

## 壹、競賽緣起：

為因應網路世代的來臨與推廣大眾科學教育，期使科學教育能扎根於每個人的生活與文化中，提升整體國民科學素養。高雄市政府教育局致力推動資訊教育融入教學，培養教師與學生資訊素養，近年舉辦多場「這樣教我就懂」科普競賽，結合資訊科技的應用能力進行資料探索，各界參與熱烈。2015 年與財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心(簡稱國網中心)擴大舉辦「2015 全國科學探究競賽-這樣教我就懂」，共有來自計 98 所學校、314 隊報名參賽；2016 全國科學探究競賽-這樣教我就懂，共有來自計 502 隊報名參賽與 1604 人參賽；「2017 年全國科學探究競賽-這樣教我就懂」增設了「海洋科學組」，並有海外的韓國、印尼華僑學校雙雙組隊前來參賽，可見本競賽已逐漸邁向國際科學比賽。「2018 年全國科學探究競賽-這樣教我就懂」與國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、國立海洋科技博物館、國立臺灣科學教育館共同舉辦，「2019 年全國科學探究競賽-這樣教我就懂」更擴大舉辦，由教育部與科技部共同指導，國網中心與國內五大博物館共同舉辦，決賽現場也安排科學演示活動，為現場的年輕學子示範科學動手做，落實全民科學普及教育。

## 貳、競賽目的：

為了培養國小、國中、高中(職)學生、教師與社會人士對於科學的興趣，培養分享科學探究的歷程、表達與創造性的敘事能力，增進科學的親近性與幸福感。

由教育部與科技部共同指導，教育部國教署、財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心、高雄市政府教育局、國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、國立海洋科技博物館、國立臺灣科學教育館共同舉辦「2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂」。

邀請國內外對科學有興趣的學生、教師以及社會大眾，透過一連串與生活議題有關科學問題發想、資料理解與判斷、及探究結果表達等過程，以同儕的角度理解科學生活議題，培養全民科學的敘事與創作能力，並提高全民科學研究的軟實力。

## 參、競賽核心價值：

本競賽的核心目的為「培養科學的愛好者」與親近科學的幸福感，藉由競賽讓同儕間進行討論與團隊合作，從討論間系統思考與解決問題，將隱性知識轉化成顯性知識，系統化的將研究結果記錄在影音及文字中，培養科技資訊運用與媒體溝通

表達的素養，最終能夠將探究結果運用在生活周遭中。對於女性、新二代及原住民的作品都有適當加分，以鼓勵他們發揮科學探究精神。對於優秀作品本計畫也期待能夠加值其價值，例如出版刊物或親自演示，如此完整構成本競賽的核心價值的圖。

#### 肆、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部、科技部
- 二、主辦單位：財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心、國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、國立海洋科技博物館、國立臺灣科學教育館、國立科學工藝博物館、高雄市政府教育局
- 三、協辦單位：直轄/縣市政府教育局、國立臺灣師範大學科學教育所、高雄市立空中大學、全國教師進修網、高雄市立小林國小
- 四、承辦單位：財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心、南臺科技大學資訊傳播系、國立屏東大學科普傳播系
- 五、媒體贊助單位：科學人雜誌、科學少年雜誌、國語日報、科學發展月刊、LIS 線上教學平台、數感實驗室、一傳十文教事業股份有限公司
- 六、獎狀頒發單位：教育部國民及學前教育署

**本活動經費來源：**教育部、財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心-科技部科普資源整合運用與推廣整合型計畫、國立海洋科技博物館、國立臺灣科學教育館、國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、國立科學工藝博物館

#### 伍、參賽資格：

2019 全國科學探究競賽組別共分 6 組，各組別參加人數、對象及指導老師資格說明如下：

| 組別         | 每組人數  | 指導教師人數 |
|------------|-------|--------|
| 國小組        | 2-4 名 | 1-2 名  |
| 國中組        | 2-4 名 | 1-2 名  |
| 高中（職）組     | 2-4 名 | 1-2 名  |
| 教師組        | 1-2 名 | 不需要    |
| 社會組（含大專校院） | 1 名   | 不需要    |
| 海洋科學組(高中職) | 2-4 名 | 1-2 名  |

#### 註：

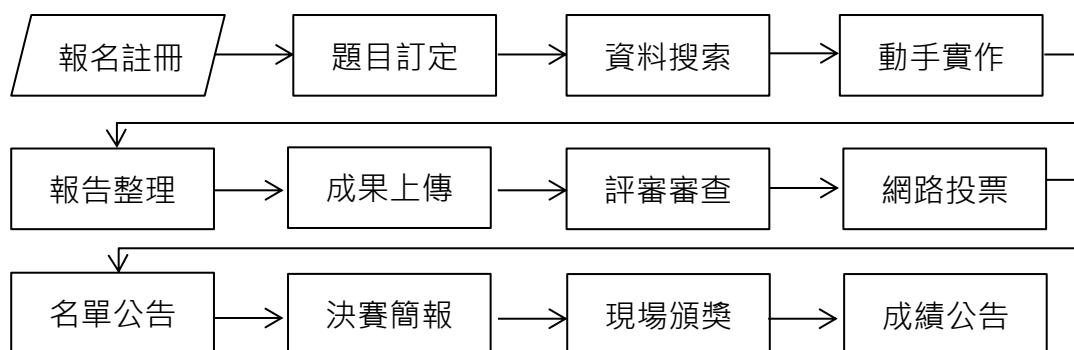
- 一、每位參賽者僅限參加 1 組，不得跨組參賽、跨校組隊（參賽者如有跨組參賽、跨校組隊等行為，一經發現則取消全組參賽資格）。

- 二、國小組、國中組、高中(職)組與海洋科學組的指導教師以現職專任、代理代課、實習教師為限。
- 三、國小組、國中組、高中(職)組與海洋科學組的現職專任、代理代課、實習教師可報名教師組競賽，不得參加社會組競賽。
- 四、為鼓勵女性、原住民及新二代參與科學探究，學生組組別中，組員內有 1 名女性、原住民及新二代者，整組初賽總成績加 1 分；有 2 名(含)以上或同時具有女性、原住民及新二代身分者(兩者或以上)，整組初賽總成績加 2 分以示鼓勵，加分上限為 2 分。請各校(承辦人員或指導老師)本誠信原則，於報名表填寫時加註特別加分身分。若有虛報或偽造身分時，應追回其獎項並追究相關人等法律責任。

**陸、活動日期：**

| 項目        | 時程                                          |
|-----------|---------------------------------------------|
| 活動公告      | 108 年 1 月 15 日 (二)                          |
| 報名註冊      | 108 年 2 月 15 日至 108 年 4 月 14 日 (日)          |
| 題目訂定      | 108 年 2 月 15 日至 108 年 4 月 14 日 (日)          |
| 作品繳交      | 108 年 2 月 15 日至 107 年 4 月 25 日 (四) 12:00 截止 |
| 評審初賽審核    | 108 年 4 月 29 日至 108 年 5 月 24 日 (五)          |
| 網路票選活動    | 108 年 4 月 29 日至 108 年 5 月 24 日 (五)          |
| 決賽入選名單公告  | 108 年 5 月 28 日 (二)                          |
| 決賽簡報暨頒獎典禮 | 108 年 6 月 30 日 (日)                          |
| 成績公告      | 108 年 6 月 30 日 (日)                          |

**柒、競賽流程：**



- 一、先至活動官網 ( <http://sciexplore.colife.org.tw> ) 依參加組別完成線上報名註冊程序，相關報名註冊請確實填寫正確，以免影響參賽資格及獲獎權益。參賽者如有重覆參賽，一經檢舉則取消該組資格。
- 二、國小組、國中組、高中 ( 職 ) 組、海洋科學組如需修改報名資料者，統一由指導老師以 E-mail 的方式告知主辦單位聯絡人：競賽籌備小組；E-mail：[sciexplore.tw@gmail.com](mailto:sciexplore.tw@gmail.com)。
- 三、各組需於 4/14(日)前將所探究題目登錄在活動網站中，未於期間內登錄題目者視同棄權。如需修改題目者，則由該組成員登入系統自行修改即可。如果登錄的題目與作品/報告上的題目不同，則以作品/報告上的題目為主。

#### 捌、 競賽主題：

- 一、本競賽以科學探究精神為出發點，非強調在創新發明。例如，生活中有許多大家習以為常的事件或現象，希望參賽者能多提出質疑、訂出假設、收集與分析數據、驗證假設、重複驗證與討論、獲得結論、遷移應用，並將此過程用文字與影片呈現於作品中，讓同儕亦能了解科學探究過程。 **創新發明並非本競賽的評分項目。**
- 二、題目採自行發揮，需與生活議題結合。作品探究內容不得與其他相關競賽或展覽重複。各組競賽範例請見活動官網 ( <http://sciexplore.colife.org.tw> )。

#### 玖、 競賽方式：

##### 一、各組競賽方式說明如下：

##### (一) 國小組：

1. 參賽同學找尋生活中所面臨到的科學疑問，以繪圖方式畫出其科學原理、探究過程或對生活的影響等。
2. 繪圖紙張以 A4 大小為限，總張數以不超過 5 張( 含 )為原則，風格不限，惟不得使用照片、張貼圖片或是以撰寫文字報告等方式呈現，超過規定頁數的作品將予以適當扣分 ( 3-5 分 )。
3. 作品完成後，請自行掃描成 PDF 檔上傳至活動平台( 解析度為 300dpi )。可繳交影片輔以說明。
4. 評選分數達 70 分以上頒發大會之入選證明乙張。

##### (二) 國中、高中 ( 職 ) 組：

1. 找尋生活當中觀察到的議題，以科學角度進行探究、資料收集、實證與觀察等。
2. 製作成果報告時，請先至官網下載「2019 全國科學探究競賽-這樣教我就

懂」報告表單 ( Word 檔 )，將摘要、探究題目、目的、方法過程等依序填入檔案的適當欄位中，附上相關圖片，報告最後轉換成 PDF 檔後上傳至競賽官網。

3. 在初賽作品繳交階段，需錄製 1 段 1~3 分鐘短片上傳至活動官網。該影片需由參賽同學講述作品的發想與表達意涵，影片格式為 mp4；解析度可為 1280x720、1920x1080。如未繳交影片至活動官網，初賽評分項目中「主題表達」分數扣 5 分，該項目最低扣到零分，不倒扣至其他分數。
4. 報告總頁數以不超過 6 頁(含)為原則，超過規定頁數的作品將予以適當扣分 ( 3-5 分 )，沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
5. 參賽組別可在作品繳交期間內更新報告，評審會以最後版本進行評分。
6. 評選分數達 70 分以上頒發大會之入選證明乙張。

### (三) 教師組

1. 以科學教案的角度出發，將與生活相關的科學議題、原理與應用，發展淺顯易懂的教案。
2. 製作科學教案時，請先至官網下載「2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂」競賽教學教案表單與學習單 ( Word 檔 )，將教案的設計理念與動機、教學目標、教育對象、課程內容與參考資料等依序填入檔案的適當欄位中，附上適當的圖片。報告最後轉換成 PDF 檔後上傳至競賽官網。
3. 參賽組別可在作品繳交期間內更新報告；評審會以最後版本進行評分。
4. 教學教案總頁數以不超過 8 頁(含)為原則，超過規定頁數的作品將予以適當扣分 ( 3-5 分 )，沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。

### (四) 社會組 ( 含大專校院 )

1. 本競賽參考文章以「科技大觀園」與「教育雲」網站文章為主，重新詮釋其內容，撰寫 500 字~1,500 字科普文章，並可輔以照片或圖片說明。
2. 參賽者請先至官網「2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂」下載社會組競賽稿紙 ( Word 檔 )，並以電腦繕打，最後轉換成 PDF 檔後上傳至競賽官網。
3. 參賽者可在作品繳交期間內更新內容；評審會以最後版本進行評分。

### (五) 海洋科學組(高中職組)

1. 本組為推廣「海洋科學」所設立之特別組，以高中職學生為參加對象。題目需以「海洋科學」為主要範圍。

2. 製作成果報告時，請先至本活動官網「2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂」下載報告表單 ( Word 檔 )，將摘要、探究題目、目的、呈現方法、結果等依序填入適當欄位中，檢附相關圖片並加上編號與精簡的圖解之後，將最終的報告轉檔成 PDF 檔後上傳至競賽官網。
  3. 報告總頁數以不超過 6 頁 A4(含) 內容主體文字數不超過 4,000 字原則，超過規定頁數的作品將予以適當扣分 ( 3-5 分 )，沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
  4. 在初賽作品繳交階段，參與隊伍需錄製 1 段 1~3 分鐘短片上傳至活動官網。該影片需由參賽同學講述作品的發想概念與焦點，影片格式為 mp4；解析度可為 1280 x 720 或 1920 x1080。如未繳交影片至活動官網，初賽評分項目中「主題表達」分數扣 5 分，該項目最低扣到零分，不扣至其他分數。
  5. 參賽組別可在作品繳交期限之前更新報告，評審會以最終版本進行評分。
  6. 評選分數達 70 分以上頒發大會之入選證明乙張。
- 二、參賽者請釐清智慧財產權保護法之規定，引用資料時需於作品內註明授權來源；若無法取得授權之素材，請勿使用。如有任何違反智慧財產權情事，參賽者須由自行負責後果。
- 三、國小組、國中組、高中職組、海洋科學組與教師組獲選進入第二階段決賽的參賽隊伍，需參加決賽簡報暨頒獎典禮。決賽隊伍每組簡報時間為 15 分鐘 ( 現場簡報時間為 10 分鐘，評審詢問與參賽者回答 ( 採統問統答制 ) 時間為 5 分鐘 )。社會組無需進行決賽作品發表，主辦單位會於頒獎典禮前先公佈得獎名單，並邀請得獎者親自到頒獎典禮現場領獎。

#### 壹拾、 評分方式：

評分方式由主辦單位邀請專家學者進行評分，本競賽採二階段評審：

- 一、**第一階段初賽**：各組各由 3 位評審進行作品篩選，篩選出成績排名為前 10 名作品，前 6 名參賽隊伍進入第二階段決賽，於決賽現場進行現場簡報評分，依分數高低決定第一名、第二名、第三名與優選 3 名。初賽第 7-10 名作品並列為佳作，不需參與第二階段決賽簡報，僅參與頒獎典禮。社會組無需進行決賽作品發表，主辦單位會於頒獎典禮前先公佈得獎名單。

##### 第一階段初賽評分標準如下：

- 國小組初賽評分標準

| 編號 | 評分項目 | 評分內容 | 占分比 |
|----|------|------|-----|
|----|------|------|-----|

|   |             |                              |     |
|---|-------------|------------------------------|-----|
| 1 | 探究主題的選擇     | 日常生活相關<br>探究主題的吸引度           | 15% |
| 2 | 探究歷程        | 研究規劃修正過程<br>資料的收集<br>結果分析與討論 | 40% |
| 3 | 主題表達        | 完整性<br>創意性<br>美感             | 30% |
| 4 | 探究結果的應用與推廣性 |                              | 15% |

• 國中、高中（職）初賽評分標準

| 編號 | 評分項目        | 評分內容                         | 占分比 |
|----|-------------|------------------------------|-----|
| 1  | 探究主題的選擇     | 日常生活相關<br>探究主題的吸引度           | 15% |
| 2  | 探究歷程        | 研究規劃修正過程<br>資料的收集<br>結果分析與討論 | 35% |
| 3  | 主題表達        | 完整性<br>創意性<br>美感<br>影片呈現效果   | 35% |
| 4  | 探究結果的應用與推廣性 |                              | 15% |

• 教師組初賽評分標準

| 編號 | 評分項目     | 評分內容                         | 占分比 |
|----|----------|------------------------------|-----|
| 1  | 探究主題的選擇  | 與日常生活、課程<br>內容相關<br>教學主題的吸引度 | 20% |
| 2  | 教案撰寫的完備度 | 課程設計理念<br>課程規劃<br>教學評量       | 25% |
| 3  | 教案歷程的完整性 | 完整性<br>創意性                   | 30% |

|   |          |  |     |
|---|----------|--|-----|
| 4 | 教學應用與推廣性 |  | 25% |
|---|----------|--|-----|

• 社會組初賽評分標準

| 編號 | 評分項目   | 占分比 |
|----|--------|-----|
| 1  | 題目的吸引度 | 15% |
| 2  | 文章流暢性  | 20% |
| 3  | 內容的完整性 | 25% |
| 4  | 資料的應用性 | 20% |
| 5  | 科普推廣性  | 20% |

• 海洋科學組初賽評分標準

| 編號 | 評分項目            | 評分內容                                      | 占分比 |
|----|-----------------|-------------------------------------------|-----|
| 1  | 探究主題的選擇         | 生活中與海洋相關性<br>題目新奇性                        | 15% |
| 2  | 探究歷程            | 探究方式的新穎性<br>探究資料彙整<br>探究結果撰寫與呈現           | 35% |
| 3  | 主題表達            | 表達方式的有趣性<br>成果的正确性與美感<br>簡報呈現效果<br>影片呈現效果 | 35% |
| 4  | 探究結果的應用與<br>推廣性 | 適用場合與目標對象<br>功能多樣性 ( 教材、教<br>具、科普文章 )     | 15% |

註：國中組、高中（職）組、教師組、社會組、海洋科學組參考資料項目中，若實際應用 1 篇（含）以上「科技大觀園」（<https://scitechvista.nat.gov.tw>）或「教育雲」（<https://cloud.edu.tw/>）網站的文章資料，初賽總成績加 0.5 分，最高上限到 3 分。

二、第二階段決賽：由 3 位評審針對進入決賽的作品與現場簡報進行評分，依比序

數高低決定名次，並將成績公告在競賽官網。

**第二階段決賽評分標準如下：**

• 國小組決賽評分標準

| 編號 | 評分項目        | 評分內容                         | 占分比 |
|----|-------------|------------------------------|-----|
| 1  | 探究主題的選擇     | 日常生活相關<br>探究主題的吸引度           | 10% |
| 2  | 探究歷程        | 研究規劃修正過程<br>資料的收集<br>結果分析與討論 | 30% |
| 3  | 主題表達        | 完整性<br>創意性<br>美感             | 20% |
| 4  | 探究結果的應用與推廣性 |                              | 10% |
| 5  | 現場表達與答覆     |                              | 30% |

• 國中、高中（職）決賽評分標準

| 編號 | 評分項目        | 評分內容                         | 占分比 |
|----|-------------|------------------------------|-----|
| 1  | 探究主題的選擇     | 日常生活相關<br>探究主題的吸引度           | 10% |
| 2  | 探究歷程        | 研究規劃修正過程<br>資料的收集<br>結果分析與討論 | 30% |
| 3  | 主題表達        | 完整性<br>創意性<br>美感             | 20% |
| 4  | 探究結果的應用與推廣性 |                              | 10% |
| 5  | 現場表達與答覆     |                              | 30% |

• 教師組決賽評分標準

| 編號 | 評分項目    | 評分內容             | 占分比 |
|----|---------|------------------|-----|
| 1  | 探究主題的選擇 | 與日常生活、課程內容<br>相關 | 15% |

|   |          |                        |     |
|---|----------|------------------------|-----|
|   |          | 教學主題的吸引度               |     |
| 2 | 教案撰寫的完備度 | 課程設計理念<br>課程規劃<br>教學評量 | 20% |
| 3 | 教案歷程的完整性 | 完整性<br>創意性             | 30% |
| 4 | 教學應用與推廣性 |                        | 20% |
| 5 | 現場表達與答覆  |                        | 15% |

• 海洋科學組決賽評分標準

| 編號 | 評分項目    | 評分內容                                   | 占分比 |
|----|---------|----------------------------------------|-----|
| 1  | 探究主題的選擇 | 生活中與海洋相關性<br>題目新奇性                     | 10% |
| 2  | 探究歷程    | 探究方式的新穎性<br>探究資料彙整<br>探究結果撰寫與呈現        | 30% |
| 3  | 主題表達    | 表達方式的有趣性<br>成果的正确性與美感<br>簡報呈現效果        | 30% |
| 4  | 現場表達與答覆 | 口齒清晰<br>邏輯順暢<br>條理分明<br>問題回答適合<br>態度正確 | 30% |

**壹拾壹、評審遴聘辦法：**

主辦單位將遴聘具有下列資格條件之一者擔任競賽評審委員。

- 一、從事科普的相關領域教學或研究，並有相關領域之教學經驗 5 年以上者。
- 二、具有自然與生活科技學習領域相關教材教法之研究，並有相關領域之教學經驗五年以上者。
- 三、科普相關領域著有創作發明或學術作品者。

四、於科普相關雜誌、期刊、網站擔任編輯、審校委員，具有 3 年以上經驗者。

#### **壹拾貳、 網路票選：**

為擴大民眾參與競賽，主辦單位將辦理所有參賽作品網路票選活動。參加民眾需上活動官網進行註冊，登入活動頁面後便可看到各組別的相關作品，票選以下四種獎項：

- 一、**網路人氣獎**：參與民眾可分別於國小組、國中組、高中（職）組、教師組、社會組、海洋科學組投下最佳人氣獎，參與民眾分別於各組別中最多投 5 件作品（每件作品僅限投一票），每組最高票的組別可獲選為最佳人氣獎獎品一份。
- 二、**女性桂冠獎**：參賽組別組員中（不含指導老師）全部為女性者，即可成為女性桂冠獎參賽隊伍。參與民眾可分別於國小組、國中組、高中（職）組、海洋科學組投下女性桂冠獎，參與民眾在各組別中最多投 5 件作品（每件作品僅限投一票），每組別最高票的組別即可獲選為女性桂冠獎獎品 1 份。
- 三、**科學勇士獎**：參賽組別組員中（不含指導老師）其中 1 位為原住民者，即可成為科學勇士獎參賽隊伍。參與民眾可分別於國小組、國中組、高中（職）組、海洋科學組投下科學勇士獎，參與民眾在各組別中最多投 5 件作品（每件作品僅限投一票），每組別最高票的組別即可獲選為科學勇士獎獎品 1 份。
- 四、**科學新秀獎**：參賽組別組員中（不含指導老師）其中 1 位為新二代的孩子者，即可成為科學新秀獎參賽隊伍。參與民眾可分別於國小組、國中組、高中（職）、海洋科學組投下科學新秀獎，參與民眾在各組中最多投 5 件作品（每件作品僅限投一票），每組別最高票的組別即可獲選為科學新秀獎獎品 1 份。
- 五、**民眾參與獎**：凡參與網路票選之投票民眾，都可參加電腦抽獎活動，共抽出特獎 5 名、普獎 10 名的民眾參與獎。

註 1：網路投票活動參與獎以掛號方式寄送至得獎者居住地。

註 2：參與網路活動票選之民眾，所下載之競賽作品如需做為其他使用用途，需以創用 CC 4.0 之授權條款，標示註明作者姓名出處。

註 3：網路票選成績不列入決賽評選考量項目。

#### **壹拾參、 決賽暨頒獎典禮：**

- 一、決賽地點為高雄市立空中大學(高雄市小港區大業北路 436 號)參賽隊伍需親自前往。

主辦單位會提供為教育部偏遠地區中小學校之交通費補助，偏鄉地區補助交通費為小學、國中、高中職、海洋科學組，以所在學校地址是否為偏鄉地區判定。

（偏遠地區國中小查詢網站：<http://stats.moe.gov.tw/remotegis/>），其他單

位不另行提供交通費，若當天無法前來參賽的隊伍視同棄權，獎項從缺。

二、主辦單位將於 5/28 (二) 公告入圍決賽組別，同步公告各組簡報順序 (簡報順序以組別居住縣市排序，距離決賽地點愈遠者，其排序越後面)，請各組別於報告前 1 小時抵達會場。

三、決賽隊伍每組簡報時間為 15 分鐘 (現場簡報時間為 10 分鐘，評審詢問與回答時間 (統問統答制) 為 5 分鐘)。各組可派一名或多名代表上台解說，簡報檔案需於 **108 年 6 月 28 日 (五) 23:59** 前以 mail 的方式寄到大會信箱 (sciexplore.tw@gmail.com)，並提供 (ppt 檔或 pptx 檔)，上傳前請先以 PowerPoint 2010 進行測試，確認簡報檔案是否能順利播放，決賽當天不提供檔案更換。

四、國小組需攜帶個人作品至現場進行解說，可不提供簡報檔案。

五、各組簡報完後，進行 5 分鐘的 Q&A，由評審進行提問，參賽者必須在時間內回答 (統問統答制)，評審將依第二階段決賽評分標準評分，並依比序高低決定名次。

六、決賽後立即進行頒獎典禮，並頒發各組獎狀與獎金。

七、決賽參賽者報到時，主辦單位會核對參賽者學生證。如無學生證，將檢驗有相片之證件(如身分證、健保卡)。如有冒名頂替報告，將取消該隊參賽資格。

八、決賽活動流程如下：

| 時間          | 流程             |
|-------------|----------------|
| 09:40~10:30 | 報到             |
| 10:30~12:00 | 決賽簡報 (一)       |
| 12:00~13:00 | 中場休息、用餐        |
| 13:00~13:40 | 決賽簡報 (二)       |
| 13:40~14:30 | 科學演示活動 / 評審團會議 |
| 14:30~14:50 | 頒獎典禮-長官致詞      |
| 14:50~16:00 | 評審團講評 / 頒獎     |
| 16:00       | 交流時間 / 典禮結束    |

#### 壹拾肆、 競賽獎勵：

| 項目 | 獎項名稱 | 名額 | 獎品 |
|----|------|----|----|
|----|------|----|----|

|       |     |     |                              |
|-------|-----|-----|------------------------------|
| 國小學生組 | 第一名 | 1 組 | 獎金 5,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 第二名 | 1 組 | 獎金 4,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 第三名 | 1 組 | 獎金 3,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 優選  | 3 組 | 獎金 2,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 佳作  | 4 組 | 獎金 1,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |

註：指導老師可獲得獎狀乙紙，另建議各縣市政府教育局給予指導老師敘獎。

| 項目    | 獎項名稱 | 名額  | 獎品                           |
|-------|------|-----|------------------------------|
| 國中學生組 | 第一名  | 1 組 | 獎金 8,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 第二名  | 1 組 | 獎金 6,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 第三名  | 1 組 | 獎金 4,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 優選   | 3 組 | 獎金 3,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 佳作   | 4 組 | 獎金 2,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |

註：指導老師可獲得獎狀乙紙，另建議各縣市政府教育局給予指導老師敘獎。

| 項目         | 獎項名稱 | 名額  | 獎品                           |
|------------|------|-----|------------------------------|
| 高中( 職 )學生組 | 第一名  | 1 組 | 獎金 8,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|            | 第二名  | 1 組 | 獎金 6,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|            | 第三名  | 1 組 | 獎金 4,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|            | 優選   | 3 組 | 獎金 3,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|            | 佳作   | 4 組 | 獎金 2,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |

註 1：指導老師可獲得獎狀乙紙，另建議各縣市政府教育局給予指導老師敘獎。

註 2：高中職獲獎同學除獎狀外，另可獲得財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心具名推薦的推薦信函乙紙，做為獲獎同學大學推甄佐證文件。

| 項目  | 獎項名稱 | 名額  | 獎品                            |
|-----|------|-----|-------------------------------|
| 教師組 | 第一名  | 1 組 | 獎金 12,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|     | 第二名  | 1 組 | 獎金 10,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|     | 第三名  | 1 組 | 獎金 8,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 )  |

|  |    |     |                              |
|--|----|-----|------------------------------|
|  | 優選 | 3 組 | 獎金 6,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|  | 佳作 | 4 組 | 獎金 5,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |

| 項目  | 獎項名稱 | 名額  | 獎品                           |
|-----|------|-----|------------------------------|
| 社會組 | 第一名  | 1 組 | 獎金 5,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|     | 第二名  | 1 組 | 獎金 4,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|     | 第三名  | 1 組 | 獎金 3,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|     | 優選   | 3 組 | 獎金 2,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|     | 佳作   | 4 組 | 獎金 1,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |

| 項目    | 獎項名稱 | 名額  | 獎品                           |
|-------|------|-----|------------------------------|
| 海洋科學組 | 第一名  | 1 組 | 獎金 8,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 第二名  | 1 組 | 獎金 6,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 第三名  | 1 組 | 獎金 4,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 優選   | 3 組 | 獎金 3,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |
|       | 佳作   | 4 組 | 獎金 2,000 元 ( 組 ) 及獎狀乙紙 ( 人 ) |

註 1：指導老師可獲得獎狀乙紙，另建議各縣市政府教育局給予指導老師敘獎。

註 2：海洋科學組獲獎同學除獎狀外，另可獲得財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心具名推薦的推薦信函乙紙，做為獲獎同學大學推甄佐證文件。

註 3：海洋科學組第一名之學生可免費參加 "2019 國立中山大學海洋科學營 - 海囉你好嗎"營隊，此獎品由國立中山大學海洋科學系提供。

| 項目         | 獎項名稱           | 名額  | 獎品   |
|------------|----------------|-----|------|
| 網路票選-最佳人氣獎 | 最佳人氣獎 ( 國小 )   | 1 組 | 獎品一份 |
|            | 最佳人氣獎 ( 國中 )   | 1 組 | 獎品一份 |
|            | 最佳人氣獎 ( 高中職 )  | 1 組 | 獎品一份 |
|            | 最佳人氣獎 ( 教師 )   | 1 組 | 獎品一份 |
|            | 最佳人氣獎 ( 社會 )   | 1 組 | 獎品一份 |
|            | 最佳人氣獎 ( 海洋科學 ) | 1 組 | 獎品一份 |

|            |                |      |      |
|------------|----------------|------|------|
| 網路票選-女性桂冠獎 | 女性桂冠獎 ( 國小 )   | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 女性桂冠獎 ( 國中 )   | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 女性桂冠獎 ( 高中職 )  | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 女性桂冠獎 ( 海洋科學 ) | 1 組  | 獎品一份 |
| 網路票選-科學勇士獎 | 科學勇士獎 ( 國小 )   | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 科學勇士獎 ( 國中 )   | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 科學勇士獎 ( 高中職 )  | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 科學勇士獎 ( 海洋科學 ) | 1 組  | 獎品一份 |
| 網路票選-科學新秀獎 | 科學新秀獎 ( 國小 )   | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 科學新秀獎 ( 國中 )   | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 科學新秀獎 ( 高中職 )  | 1 組  | 獎品一份 |
|            | 科學新秀獎 ( 海洋科學 ) | 1 組  | 獎品一份 |
| 網路票選-民眾參與獎 | 民眾參與獎-特獎       | 5 名  | 獎品一份 |
|            | 民眾參與獎-普獎       | 10 名 | 獎品一份 |

註 1：本活動各獎項或獎品以公告於本活動網站上的資料為準，如遇不可抗拒之因素，主辦單位保留更換其他等值獎項或獎品之權利，得獎者不得異議。

註 2：本活動各獎項或獎品之得獎者，除以電子郵件通知得獎者外，並公佈於競賽網站。

#### 壹拾伍、 參賽注意事項

- 一、為保護其他參賽者權益，所有資料填寫必須負擔法律責任，如有欺瞞，主辦單位將保留法律追訴權。
- 二、本競賽為公平起見，參賽作品如有抄襲、研究成果不實、侵犯他人智慧財產權或違反其他相關法令規定者，一律取消參賽及受獎資格，並自負法律責任；若

- 已得獎，將撤銷其得獎資料，並追回已頒發之獎金及獎狀（座）。
- 三、參賽作品如係抄襲他人研究成果或已得獎作品一稿多投，經檢舉人於成績公布後 7 日內申訴，並檢附檢舉證明與檢舉申請書，申訴處理流程（如附件一），參賽作品檢舉申請書（如附件二）
- 四、依據教育部國教署指示，進入決賽的團隊，可依據本競賽決賽通知書向校方請公假乙天，偏鄉地區學校可申請車馬補助與住宿費。此補助為小學、國中、高中職、海洋科學組，以所在學校地址是否為偏鄉地區判定。（偏遠地區國中小查詢網站：<http://stats.moe.gov.tw/remotegis/>）
- 五、參加「2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂」作品於探索過程中，不得使用劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻、禁藥。
- 六、依據各類所得扣繳率標準規定，得獎者之獎金及獎品價值若為 NT\$1,000 元（含）以上者，須出具身分證明文件，並繳交中華民國國民身分證影本。
- 七、本活動之參賽者，除各組別得獎者外，主辦單位不另提供獎狀、參賽證明其他證明文件。
- 八、參與網路活動票選之民眾，所下載之競賽作品如需做為其他使用用途，需以創用 CC 4.0 之授權條款，標示註明原創作者姓名出處。
- 九、本活動獎項及獎品寄送地區僅限台澎金馬地區，如非台澎金馬地區參賽者，主辦單位不處理郵寄獎項至海外地區之事，請註明指定台澎金馬地區之代收地址。
- 十、隱私權聲明：參加本活動填寫之所有資料，只限於本活動相關公告（通知）、新聞稿公佈、獎項、獎品寄送由科技部、財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心、高雄市政府教育局、國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、國立海洋科技博物館、國立臺灣科學教育館、國立科學工藝博物館相關宣傳活動、製作成相關文宣刊物之用。
- 十一、所有競賽規定以競賽官網公告為主。本競賽辦法如有任何爭議，以主辦單位的正式公告之書面說明為主。
- 十二、本活動 Facebook 粉絲團全名為「2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂」，網址：<https://www.facebook.com/ScitechvistaFair/>。
- 十三、「2019 年全國科學探究競賽-這樣教我就懂」聯絡人：競賽籌備小組；E-mail：[sciexplore.tw@gmail.com](mailto:sciexplore.tw@gmail.com)

## 【2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

### 國小組 科學繪圖注意事項

1. 第一頁圖畫需寫出參賽題目，可不需寫參賽學校、參賽者姓名。
2. 每一頁需標示頁碼。
3. 尺寸大小以 A4 紙張為限，總張數以不超過 5 張 ( 含 ) 為原則，風格不限，惟不得使用照片或張貼圖片等的方式呈現，超過規定頁數的作品將予以適當扣分 ( 3-5 分 )。

# 【2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

## 國中組 成果報告表單

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| <b>題目名稱：</b>                                           |
| <b>一、摘要：</b>                                           |
|                                                        |
| <b>二、探究題目與動機</b>                                       |
| Ex.問題來源與動機 ( 可用科學的方式來解釋 )。                             |
|                                                        |
| <b>三、探究目的與假設</b>                                       |
| Ex. 針對觀察到的現象提出假設 ( 不一定只有一項假設 )，並以現有資訊為基礎，運用邏輯思考推導出的假設。 |
|                                                        |
| <b>四、探究方法與驗證步驟</b>                                     |
| Ex.利用科學原理，透過觀察或進行實驗來蒐集新的訊息，以驗證假設成立。                    |
|                                                        |
| <b>五、結論與生活應用</b>                                       |
| Ex.同樣的成果可以應用到生活哪些領域？                                   |
|                                                        |
| <b>參考資料</b>                                            |
| 需註明出處。                                                 |

註：

1. 報告總頁數以 6 頁為上限。
2. 除摘要外，其餘各項皆可以用文字、手繪圖形介面如心智圖或概念圖呈現。

3. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
4. 建議格式如下
  - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
  - 字體行距，以固定行高 20 點為原則
5. 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖

# 【2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

## 高中（職）組 成果報告表單

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| <b>題目名稱：</b>                                        |
| <b>一、摘要：</b>                                        |
|                                                     |
| <b>二、探究題目與動機</b>                                    |
| Ex.問題來源與動機（可用科學的方式來解釋）。                             |
|                                                     |
| <b>三、探究目的與假設</b>                                    |
| Ex. 針對觀察到的現象提出假設（不一定只有一項假設），並以現有資訊為基礎，運用邏輯思考推導出的假設。 |
|                                                     |
| <b>四、探究方法與驗證步驟</b>                                  |
| Ex.利用科學原理，透過觀察或進行實驗來蒐集新的訊息，以驗證假設成立。                 |
|                                                     |
| <b>五、結論與生活應用</b>                                    |
| Ex.同樣的成果可以應用到生活哪些領域？                                |
|                                                     |
| <b>參考資料</b>                                         |
| 需註明出處。                                              |

註：

1. 報告總頁數以 6 頁為上限。
2. 除摘要外，其餘各項皆可以用文字、手繪圖形介面如心智圖或概念圖等呈現。
3. 請注意，沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。

4. 建議格式如下
  - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
  - 字體行距，以固定行高 20 點為原則
5. 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖

## 【2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

### 教師組 教案表單與學習單

|                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教案設計者：                                                                                                                                                                               |
| 課程領域：                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 科技領域<br><input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| 教案題目：                                                                                                                                                                                |
| 1. 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman<br>2. 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt<br>3. 字體行距，以固定行高 20 點為原則                                                            |
| 授課時數：                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                      |
| 教案設計理念與動機：                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                      |
| 教學目標：                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                      |
| 教育對象：                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                      |
| 課程設計（方法與步驟）：                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                      |
| 學習評量內容                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                      |
| 參考資料：                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                      |

## 【2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

### 學習單內容

配合教案名稱：

學習單內容：

註：

1. 教學教案總頁數以 8 頁為上限。
2. 除摘要外，其餘各項皆可以用文字、手繪圖形或心智圖呈現。
3. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
4. 建議格式如下：
  - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
  - 字體行距，以固定行高 20 點為原則
5. 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖

## 【2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

### 社會組 科學文章表單

|                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 文章題目：                                                                                                                     |
| 文章內容：( 限 500 字~1,500 字 )                                                                                                  |
| 1. 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman<br>2. 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt<br>3. 字體行距，以固定行高 20 點為原則 |
| 參考資料                                                                                                                      |
| 需註明出處。                                                                                                                    |

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
  - 甲、中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 乙、字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
3. 字體行距，以固定行高 20 點為原則

## 【2019 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

### 海洋科學組 成果報告表單

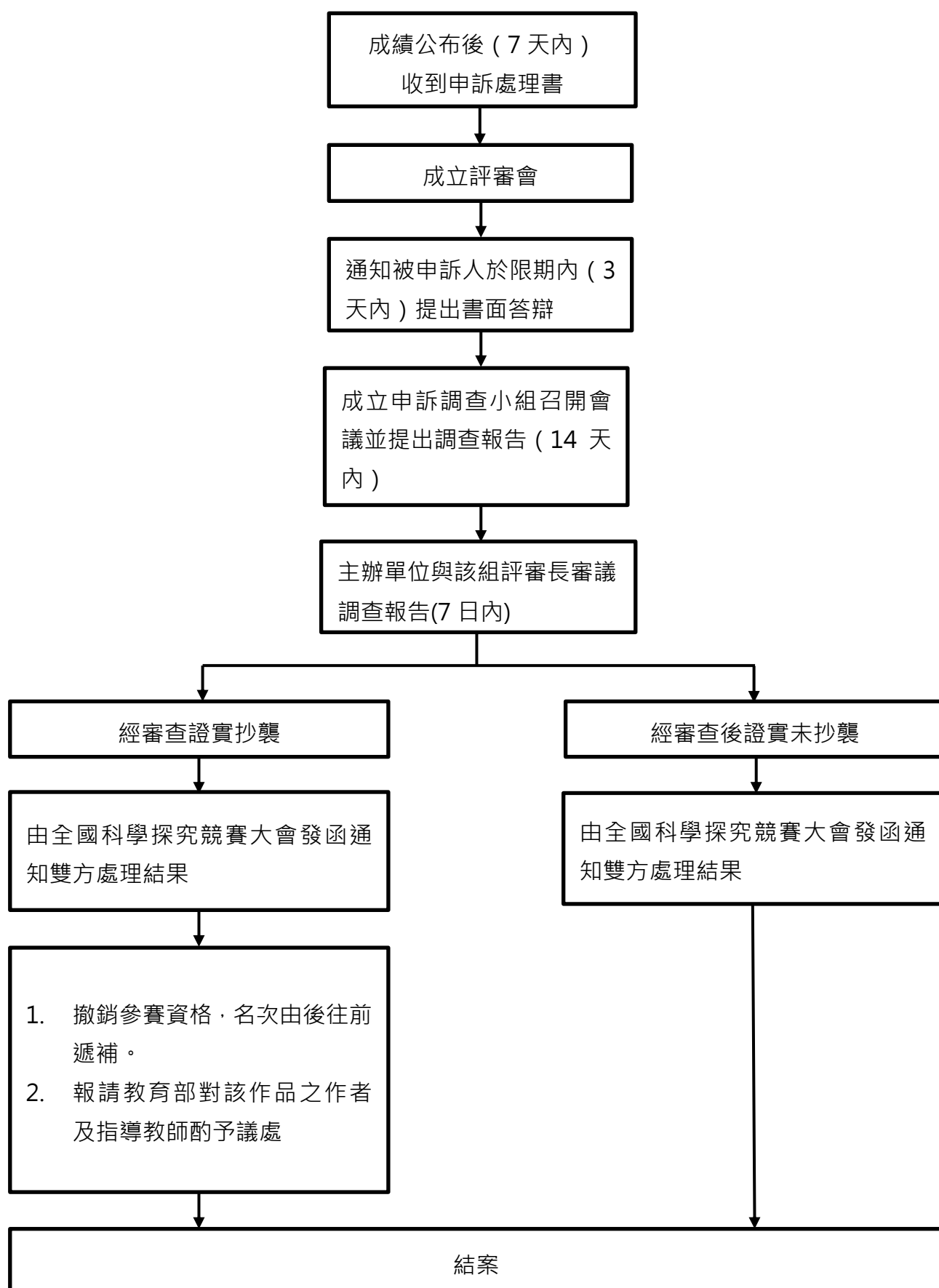
|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| <b>題目名稱：</b>                                           |
| <b>一、摘要：</b>                                           |
|                                                        |
| <b>二、探究題目與動機</b>                                       |
| Ex.問題來源與動機 ( 可用科學的方式來解釋 )。                             |
|                                                        |
| <b>三、探究目的與假設</b>                                       |
| Ex. 針對觀察到的現象提出假設 ( 不一定只有一項假設 )，並以現有資訊為基礎，運用邏輯思考推導出的假設。 |
|                                                        |
| <b>四、探究方法與驗證步驟</b>                                     |
| Ex.利用科學原理，透過觀察或進行實驗來蒐集新的訊息，以驗證假設成立。                    |
|                                                        |
| <b>五、結論與生活應用</b>                                       |
| Ex.同樣的成果可以應用到生活哪些領域？                                   |
|                                                        |
| <b>參考資料</b>                                            |
| 需註明出處。                                                 |

註：

1. 報告總頁數以 6 頁為上限。
2. 除摘要外，其餘各項皆可以用文字、手繪圖形或心智圖呈現。
3. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。

4. 建議格式如下
  - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
  - 字體行距，以固定行高 20 點為原則
5. 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖

附件一 全國科學探究競賽參賽作品受理申訴處理流程



## 附件二 全國科學探究競賽參賽作品申訴書

|                             |                                                                                                                                                                                  |             |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| 檢 舉 作 品 ( 每檢舉一件作品須填寫一張申訴書 ) |                                                                                                                                                                                  |             |  |
| 檢舉人姓名                       |                                                                                                                                                                                  | E-mail      |  |
| 聯絡電話 ( 宅 )                  |                                                                                                                                                                                  | 聯絡電話 ( 手機 ) |  |
| 通訊地址                        |                                                                                                                                                                                  |             |  |
| 參賽組別                        | <input type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組 <input type="checkbox"/> 高中職組 <input type="checkbox"/> 教師組 <input type="checkbox"/> 社會組 <input type="checkbox"/> 海洋科學組 |             |  |
| 作品名稱                        |                                                                                                                                                                                  |             |  |
| 檢舉事由                        | ( 務必詳細填寫，否則不予受理 )                                                                                                                                                                |             |  |
| 佐證資料                        | ( 務必詳細填寫，否則不予受理 )                                                                                                                                                                |             |  |

說明：

1. 如對參賽作品有異議時，最遲於公告決選入選名單公告後 3 日內具名提出，以郵戳為憑。檢舉時需檢具詳細、理性、客觀的說明與相關佐證資料，否則不予受理；每檢舉一件作品須填寫一張申請單，以掛號郵寄方式寄至承辦學校，並提供電子檔 mail 至主辦單位信箱，其他方式不予受理。
2. 參賽作品經查核屬實者，將由評審會議決議即撤銷其參賽資格。
3. 承辦學校受理後，會將審查結果以郵寄寄送通知檢舉人及被檢舉作品指導教師、學生，故請務必填寫通訊地址及聯絡電話。

承辦單位：財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心、南臺科技大學、屏東大學

承辦人：吳秉澤

中華民國 年 月 日