科展學生的生涯規劃

設備組會提供免費諮詢、場地、設備  
需要任何協助請洽設備組(23124000-219),  
本資料可在『學校首頁』-『設備組』-『科展』欄位下載

高一下學期五月

1.中興大學預修課程「高中科學研習營」  
中興開放50個實驗室供高中生實習,5/5-5/26、6/12-6/23報名,暑假上課  
線上報名<http://140.120.155.8/HighSCamp/index-HighSCamp.aspx>

高二上學期九月

2.校內科展  
設備組報名:每年9月前報名, 12月交作品說明書評審,  
得獎者於次年5月中參加中區科展,作品格式請至設備組網頁下載

高二下學期三月

3.青少年科學人才培育計畫   
每年3/15前報名, 科展說明書直接寄出即可  
設備組報名:台灣科教館『活動專區』印報名表連科展作品,交到設備組報名

高二下學期五月

4.中區及全國科展  
中區科展:約在5月中,由學校科展得獎者推薦參加  
全國科展:約在7月中,中區得獎者參加

高二下學期五月

5.Google全球科學獎:  
任何時間皆可線上報名,每年五月交英文影片,介紹自己作品,任何領域皆可。  
線上報名: https://www.googlesciencefair.com/zh-TW/  
歷年得獎作品: https://www.googlesciencefair.com/zh-TW/competition/previous-years

6.旺宏科學獎   
每年5/31前報名, 科展說明書直接寄出即可,作者只能一個人  
線上報名網站<http://www.mxeduc.org.tw/ScienceAward/13th/rules.html>

高三上學期九月

7.全國高級中等學校小論文寫作比賽格式  
圖書館報名:每年9/15-11/15報名,科展說明書格式修正即可  
資料在中學生網站: <http://www.shs.edu.tw/essay/>

高三上學期11月

7.臺灣國際科學展覽會  
郵寄報名:每年11月寄報名表及作品到科教館,科展說明書封面修正即可  
資料在台灣科教館『活動專區』下載

**中興大學預修課程「高中科學研習營」**

中興開放50個實驗室供高中生實習,5/5-5/26、6/12-6/23報名,暑假上課  
線上報名<http://140.120.155.8/HighSCamp/index-HighSCamp.aspx>  
需要任何協助請洽設備組(23124000-219)

一、活動介紹

1.本校為整合大學與高中之教育資源，促進大學與高中的交流，由本校教務處規畫辦理「暑假高中科學研習營」活動。

2.活動目標為協助高中同學了解個人性向、激發個人潛能，讓同學未來的就學之路能適性發展。

3.藉由讓高中同學提前進入大學實驗室學習，加強理論與實務的基礎，訓練同學能有獨立思考、自我學習、分析及解決問題之能力。

4.期許高中同學能了解本校各學系之教學特色及研究領域，達到往下紮根、往上提升的教學效果。

二、研習方式

由各學系實驗室的老師規畫設計，為期約36~40個小時，適合高中同學學習的實驗課程(或研究專題)，利用實驗室的設備，由老師或碩、博士研究生帶領高中同學進行專題研究、主題實驗或資料蒐集等學習方式，活動以下列方式進行：

1.專題實驗：由同學分成小組合作研究一個小型主題，練習專題研究的方法及撰寫研究報告的能力。

2.書報討論：依同學的興趣或專題內容的性質分組進行小組報告，訓練同學思考與推理、收集與統整資料及表達與演說的能力。

3.其他研習方式：依各實驗室安排。

三、參與對象及報名方式

1.參與對象：以本校的策略聯盟高中學校高二升高三同學為主（高一升高二同學也可參與），凡對各實驗室的研究領域有濃厚興趣者，都可報名參加！

2.報名方式：本活動由高中同學自行上網報名，並選擇有興趣的實驗室課程，每人最多可選3個志願實驗室。

3.實驗室錄取方式：報名結束後，如實驗室的報名同學人數多於可招收的人數，由各實驗室老師或本校教務處進行審查排定錄取順位，再由招生暨資訊組公布各實驗室的錄取名單，並通知各高中學校及錄取同學。

4.報名日期：第一梯次：103年5月5日(一)09:00至5月26日(四)22:00。

　　　　　 第二梯次：103年6月12日(四)09:00至6月23日(一)22:00。

5.參與活動實驗室及研究領域：請參閱課程內容。

四、活動時間

1.第一梯次：103年7月7日(一)至7月11日(五)，每天08:30~12:00；13:00~17:00。

2.第二梯次：103年7月14日(一)至7月18日(五)，每天08:30~12:00；13:00~17:00。

3.第三梯次：103年8月4日(一)至8月8日(五)，每天08:30~12:00；13:00~17:00。

4.第四梯次：103年8月11日(一)至8月15日(五)，每天08:30~12:00；13:00~17:00。

五、其他事項

1.報名參與本活動，報名費及實驗材料費全免。交通、食宿等問題由同學自理。

2.欲報名同學應先徵詢家長意見，並取得家長同意才可上網報名。

3.凡參加本活動請假及缺課時數少於6小時，且經實驗室老師認證通過者，  
由本校發給研習證明。

4.為顧及同學參與實驗室的安全，各梯次各實驗室第一天開始上課前，  
 由實驗室老師為同學介紹實驗室環境、安全守則、實驗須知及其他應注意事項。

5.有任何問題請聯絡本校招生暨資訊組04-22840216。

青少年科學人才培育計畫

每年3/15前報名, 科展說明書直接寄出即可  
報名:台灣科教館『活動專區』印報名表連科展作品,交到設備組報名

辦理單位

一、指導單位：教育部

二、主辦單位：國立臺灣科學教育館

三、協辦單位：教育部國民及學前教育署、直轄市政府教育局、縣市政府

四、贊助單位：財團法人崇友文教基金會

活動項目-科學人才培育類別(專題組)

1.申請對象、資格條件：

(1)現就讀國內公私立國一至高中(職)二年級在校學生由就讀學校審查同意後提出申請。

(2)每位學生限申請乙件研究計畫。

(3)每件研究計畫之參與研究學生至多 3 人。

2.申請日期：103 年 3 月 11 日至 3 月 20 日。

3.申請方式：應填妥本計畫所附「申請表」及「研究計畫內容」1 式 3 份及光碟 1 份(含 PDF 檔及 WORD 檔)逕送或掛號寄達本館。 2

4.研究期間：待複審面談通過後開始(預計於 103 年 6 月 10 日開始至 12 月10 日止)。

5.通過本計畫作品除就讀年級國一、二(7、8 年級)學生外，其餘年級學生必須報名參加 2015 年臺灣國際科學展覽會競賽，倘未報名參加視同中途退出本計畫應繳回所有經費。

審查： 專題組：分初審、複審二階段  
本館成立「計畫評審委員會」進行審查，第一階段初審以書面審查，通過者始能進入複審，第二階段複審面談，學生以簡報方式，報告其研究計畫，經複審後公布通過名單成為本計畫正式培育名單，並發函通知就讀學校及學生，並公告於本館網站上。

(1)初審通過名單：預計於 103 年 4 月 25 日上網 (http：/www.ntsec.gov.tw)公告。

(2)複審面談：通過初審者於 103 年 6 月 7 日至本館以簡報方式，報告其研究計畫，並繳交在校歷年成績證明乙份。

(3)複審通過名單：預計於103年6月10日上網(http：//www.ntsec.gov.tw)公告。

研究範圍 研究範圍概分 13 學科：

一、數學科

二、物理與天文學科(含材料與生物工程學)

三、化學科(含材料與生物工程學)

四、地球與行星科學科(含環境管理學)

五、動物學科(含細胞分子生物學)

六、植物學(含細胞分子生物學) 4

七、微生物學科(含細胞分子生物學)

八、生物化學科(含細胞分子生物學)

九、醫學與健康科(含細胞分子生物學)

十、工程學科(含機電工程學、材料與生物工程學、環境管理學)

十一、電腦科學科

十二、環境科學科(含環境管理學)

十三、行為與社會科學科

輔導方式

一、研究室輔導：研究計畫執行期間本館將洽相關專長之教授或研究員，學生利用週末、寒暑假及課餘時間至指導教授研究或實驗室從事研究。

二、期中報告研習營：由專家、學者提出改善意見進行修正計畫及執行計畫進度報告(一天活動)。

三、期末報告研習營：執行計畫成果報告及模擬演練參加國際科展實際狀況，訓練學生研究報告表達能力(一天活動)。

評量與考核 (受輔導學生責任)

一、參加研究計畫學生需接受指導教授 10 次輔導為原則並需參加本館辦理報告研習營。

二、參加期中、末報告研習營，本館聘請資深專家學者擔任審查委員(輔導教授)，進行研究計畫考核與評量。

三、參加期末報告研習營須依本館聘請審查委員(輔導教授)意見修正及完成研究計畫，另就讀年級國一、二學生無法參加臺灣國際科學展覽會競賽者仍需經審查委員(輔導教授)考核及格通過，否則應返還所有研究經費。

四、 正式培育人員須依臺灣國際科學展覽會實施要點規定完成 2015 臺灣國際科展報名手續。

五、專題組完成研究計畫學生及指導教師(需參加本館辦理 2 次報告研習營)，本館另頒發本計畫結業證書，以資鼓勵。

13屆旺宏科學獎

每年5/31前報名, 科展說明書直接寄出即可,作者只能一個人  
線上報名網站<http://www.mxeduc.org.tw/ScienceAward/13th/rules.html>

競賽宗旨  
財團法人旺宏教育基金會為培育科技人才，啟發全國高中及高職學生對自然科學與應用科學的興趣，鼓勵高中生探索科學的精神與創造發明的潛力。

競賽題目  
自選。作品共分為：物理、化學、生物、地球科學、數學、電子電機、機械、資訊等八組審查。

參賽資格  
＊僅限個人參賽，以全國高中及高職在校學生為限，每人每屆限參賽乙件作品。  
 特殊情況請於報名前至少2個月向主辦單位提出申請。  
＊限指導老師乙名，且指導老師需為現任高中、職老師。

評審標準  
以高中、職程度為基礎自由發揮想像力與創造力完成之作品。

競賽時程  
＊報名時間：103年3月1日(五)至102年5月31日(五)止。  
 報名截止日前繳交創意說明書，始算完成報名。   
＊決賽入圍通知：103年7月初於基金會及當屆科學獎網站公佈佳作及決賽入圍名單。   
＊成果報告書繳交時間：102年10月18日(五)前繳交成果報告書、作品摘要、  
 決賽簡報PPT檔，以維護競賽權益。  
＊決賽時間：103年11月份舉行。  
＊頒獎典禮：103年12月份舉行頒獎典禮暨作品發表。

評審辦法  
＊初賽－以創意說明書作為評審依據，採書面資料評審，由評審採共識決定入圍作品。

獎勵方式  
＊參賽證明書：凡於時間內繳交創意說明書之參賽同學，頒發參賽證明。

＊初賽：  
選出不超過20名入圍決賽作品及不超過80名佳作作品。  
佳作學生及指導老師各可獲得獎學金新台幣5,000元及證書，請留意e-mail通知。  
入圍學生及指導老師各可申請研究補助金最高新台幣20,000元。

＊決賽  
1.旺宏獎：  
 優於金牌之作品(可從缺)，可獲得獎座、證書及大學或技術學院四年獎學金，  
 每年新台幣120,000元。  
2.金牌獎：可獲得獎座、證書及大學或技術學院四年獎學金，每年新台幣100,000元。  
3.銀牌獎：可獲得獎座、證書及大學或技術學院四年獎學金，每年新台幣50,000元。  
4.優等獎：可獲得獎座、證書及大學或技術學院四年獎學金，每年新台幣25,000元。  
5.於高中就學期間參加旺宏科學獎多次並入圍獲獎，  
 就讀大學期間以領取較高獎學金乙份為限。  
※指導老師可獲得證書及獎座乙份。   
※入圍決賽後而未獲得任何獎項之作品，等同佳作，  
 學生可獲得新台幣5,000元及證書乙份。指導老師可獲得證書乙份。

報名及作品繳交方式

＊報名：採網路報名http://www.mxeduc.org.tw/web/scienceaward13.nsf/signup?OpenForm

＊初賽繳交項目：

1. 於報名截止日前將創意說明書轉存成pdf格式電子檔，上傳至當屆旺宏科學獎網站，並登入確認上傳成功。(以中文或英文書寫，A4版面20頁內，超出頁面請以附錄方式檢附)

2. 創意說明書需包括：研究題目、研究動機、研究目的、研究方法、參考資料。 作品名稱比照正式論文形式，應與內容相符且能表達其作品內涵，避免花俏之字眼，必要時評審得修改。

注意事項  
報名時已獲國際或全國性科學競賽各領域前三名之作品，不得以同樣作品參賽。

全國高級中等學校小論文寫作比賽格式

每年9/15-11/15到文華高中圖書館報名,科展說明書格式修正即可  
資料在中學生網站: http://www.shs.edu.tw/essay/

壹、篇幅要求：【未按照此規定之作品，只給1分】

小論文篇幅以A4紙張4-10頁為限（不含封面）。

貳、版面要求：【未按照此規定之作品，總分扣1分】

一、使用新細明體12級字打字，不可放大字型。

二、版面編排

(一) 所有標題皆須單獨成行。

(二) 標題與段落之間要空一行。

(三) 段落與段落之間要空一行。

(四) 段落開頭與一般中英文寫作相同。

三、頁首及首尾：每頁頁首需加入小論文篇名，頁尾插入頁碼。文字為10級字、置中。

參、   格式說明

小論文之基本架構分為「封面頁」及四大段落：「壹●前言」、「貳●正文」、「參●結論」、「肆●引註資料」，茲說明如下：

一、封面頁

(一) 單獨一頁。

(二) 含投稿類別、小論文篇名、作者及指導老師。

(三) 不能有插圖。

(四) 作者依「姓名。學校。部別/年級」之順序編排。

《封面頁範例》

|  |
| --- |
| 投稿類別：○○類    篇名：  ○○○○○○○○    作者：  劉○○。○○高中。高二1班  王○○。○○高中。高二1班  李○○。○○高中。高二3班    指導老師：  ○○○老師 |

二、前言

此處可以就為何選擇這個題目，透過什麼方法、運用什麼概念進行資料搜集，整篇文章的討論架構與範圍，以及想要達成的目的擇要而寫。

三、正文

(一)「正文」為小論文之主體所在。

(二)在形式上必須分層次、分段來條列說明。「正文」之論述層次可參考下例：

一、○○○○

(一)  ○○○○

1、 ○○○○

(1) ○○○○

※ 小論文因規模較小，建議分成四個層次即可，若不敷使用，可參考博碩士論文格式。

(三)在內容上應特別強調相關資料的引用、彙整、分析、辯證，亦即需「引經據典」地進行文獻探討。

(四)文中引用別人資料時需加註資料來源，若直接引用原文，請以粗體並加「」標明，引用結束需標明（作者、年代），並於「肆●引註資料」段說明資料來源。

※    注意：引用參考資料（單一書籍、期刊、報紙...）之原文不得超過50字，詩文、劇本、法律條文等不在此限。未按照此規定之作品，只給1分。

(五)正文中如有引用圖/表，圖/表須有編號及標題。圖之編號/標題在下，表之編號/標題在上，圖/表下面可註明資料來源。

※ 圖之大小不得超過頁面1/4，表不在此限。

四、結論

(一)「結論」主要包括研究過程中所遇到的種種現象思考、或根據研究結果提出看法，以及提出未來值得進一步研究的方向。

(二)「結論」亦可用條列方式陳述，使讀者清楚明瞭。

五、引註資料

(一)由於小論文寫作的重點在於援引相關資料進行討論，不僅要「言之有物」，也要「言之有據」。因此，每篇小論文皆需附引註資料。

(二)引註資料亦可方便讀者依線索尋找原資料閱讀，故需註明清楚。

(三)小論文比賽目的在引導同學利用圖書館各項資源，建議同學應多蒐集各種類型的資料加以研讀。小論文比賽參考資料至少要3篇，並不得全部來自網站。【未按此規定之作品，只給1分】

(四)引註資料書寫範例請參閱中學生網站『引註資料寫作格式範例』，因不同學科採用的論文格式不同，指導老師可依作品性質指導學生採用不同論文格式，本範例僅列舉範本，非唯一標準。【引用格式錯誤，總分扣1分】

臺灣國際科學展覽會

每年11月寄報名表及作品到科教館,科展說明書封面修正即可  
資料在台灣科教館『活動專區』下載

參展對象、資格

每位學生限報名一件作品參展。 均可以個人作品或團隊（2 至 3 人）作品參展。

辦理單位

一、指導單位：教育部。

二、主辦單位：國立臺灣科學教育館。

展覽科別

一、數學科。

二、物理與天文學科(含材料與生物工程學)。

三、化學科(含材料與生物工程學)。

四、地球與行星科學科(含環境管理學)。

五、動物學科(含細胞分子生物學)。

六、植物學科(含細胞分子生物學)。

七、微生物學科(含細胞分子生物學)。

八、生物化學科(含細胞分子生物學)。

九、醫學與健康科(含細胞分子生物學)。

十、工程學科(含機電工程學、材料與生物工程學、環境管理學)。

十一、電腦科學科。

十二、環境科學科(含環境管理學)。

十三、行為與社會科學科。 3

報名作業

一、報名 ：每年 11 月報名，參加學生應將「報名表」（附件一）一式三份、「研究報告」（**含中英文作品摘要各約二百五十字，**格式如附件二及附件三）一式四份，及其他報名資料，經學校推薦逕送或掛號寄達國立臺灣科學教育館。

二、評審：國內作品初審：

１．研究報告由學者專家先予書面審查，通過初審之作品於初審結束後一週內於 國立臺灣科學教育館 網 站 ( 網 址www.ntsec.gov.tw)公告，進入複審。

２．上學年度獲得全國中小學科學展覽會國中組(國二生以上)、高中組及高職組第一名作品者，參加本展覽會得免初審逕入複審。

參展作品規格

一、參展說明板由國立臺灣科學教育館統一提供，說明板規格於國立臺灣科學教育館網址 www.ntsec.gov.tw 公告。

二、參展作品應符合「參展安全規則」(如附件四)各項規定，具危險或不符規定物品不得送展。

評審

一、初審：書面審查  
國內作品先參加初審，由國立臺灣科學教育館洽聘相關學者專家就研究報告內容依據評審標準先予審查，通過初審之作品始得參加複審。

二、複審  
國內作品及國外作品：由國立臺灣科學教育館洽聘專家學者為評審委員，組成評審委員會評審。

選拔類別及件數

一、國內作品：

（一）青少年科學獎：由獲選一等獎作品中酌取二件。

（二）一等獎：各科酌取一件。

（三）二等獎：各科酌取一至二件。

（四）三等獎：各科酌取一至三件。

（五）四等獎：各科酌取若干件。

（六）特別獎：件數依各特別獎設置辦法規定辦理。

經由一等、二等、三等獎作品中選拔最具創意、學術與應用價值之正選作品約二十件  
（包括團隊作品）代表中華民國參加各國際科學展覽活動（詳見各實施計畫）、候補作品約五件。

獎勵

一、國內作品：

（一）青少年科學獎： 學生代表(個人或團隊)頒給每件作品獎座一座、獎金新臺幣五萬元及獎狀每人各一張。

（二）一等獎、二等獎、三等獎：頒給獎牌每人各一面、獎狀每人各一張，並代表中華民國參加各國際科學展覽活動（詳見各實施計畫）。 獲選參加國際科學展覽之正選代表，請參閱「參加國際數理學科奧林匹亞競賽及國際科學展覽成績優良學生升學優待辦法」。

二、參加複審之國內外學生均頒發參展證書。