

教育部國民及學前教育署 函

地址：41341臺中市霧峰區中正路738之4號
傳 真：04-23321634
聯絡人：沈樹林
電 話：04-37061140

受文者：國立彰化師範大學附屬高級工業
職業學校

發文日期：中華民國102年9月6日

發文字號：臺教國署高字第1020085160A號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：102學年度高級中學數理及資訊學科能力競賽計畫
(0085160AA0C_ATTCH4.doc，共1個電子檔案)

主旨：檢送「102學年度高級中學數理及資訊學科能力競賽計畫」，請依計畫規定辦理，請查照。

說明：本競賽各科決賽考古題可至國立嘉義高級中學網站
(<http://www.cysh.cy.edu.tw>)：首頁—校園資訊—學科能力競賽—能力競賽試題下載。

正本：國立暨私立(不含北高新北三市)高級中等學校

副本：本署高中職組 擬辦：
102/09/06
21:31:11

1. 請相關科目教師協助適合學生參加比賽。
2. 比賽相關經費由綜高經費項下支應。

敬會
數學科(呂學智師)
自然科(陳達倫師)

依分層負責規定授權單位主管決行

3. 帶隊教師依照獎勵辦法給獎。
4. 編列培訓鐘點10小時

人事室

會計室

教師兼李秀純
學程主任

0910

102 學年度高級中學數理及資訊學科能力競賽計畫

民國 102 年 9 月 6 日
臺教國署高字第 1020085160 號函發布

一、宗旨：加強輔導公私立高級中學推動數學、自然學科及資訊教育，以提高學生對基礎科學及資訊研究之興趣，並藉以鼓勵學生與校際間相互觀摩，提昇科學教育品質。

二、參加對象：各公、私立高級中學各年級學生（含綜合高中修習學術學程學生）。

三、競賽程序及主辦單位：

（一）初賽：由各公、私立高級中學自行辦理，並評選優勝學生代表參加複賽。

（二）複賽：

1. 各高級中學依學校所在地參加由教育部國民及學前教育署(含新北市)、臺北市政府教育局及高雄市政府教育局分別辦理之複賽，藉以選拔優勝學生代表參加決賽。

2. 國立金門高級中學、國立馬祖高級中學、東莞臺商子弟學校及華東臺商子女學校得由各校視實際情況評選優勝學生 1 至 2 名選擇參加教育部國民及學前教育署辦理之複賽。

（三）決賽：

1. 主辦單位－教育部國民及學前教育署

2. 承辦單位－

（1）數學科：國立彰化師範大學（數學系）

（2）物理科：國立彰化師範大學（物理學系）

（3）化學科：國立臺灣師範大學（化學系）

（4）生物科：國立高雄師範大學（生物科技系）

（5）資訊科：國立交通大學（資訊工程學系）

（6）地球科學科：國立成功大學（地球科學系）

3. 決賽名額如下：數學科為臺灣省 37 人(含新北市)、臺北市 11 人、高雄市 5 人；物理科及化學科各科臺灣省 35 人(含新北市)、臺北市 10 人、高雄市 5 人；生物科臺灣省 31 人(含新北市)、臺北市 10 人、高雄市 4 人、地球科學及資訊科臺灣省 32 人(含新北市)、臺北市 10 人、高雄市 4 人。

四、舉辦日期：

- (一) 初賽：各校應於102年10月上旬前辦理完畢，並將參加複賽學生報名表於規定期限內送達複賽承辦單位。
- (二) 複賽：應於102年11月中旬前辦理完畢，並將參加決賽學生報名表（格式如附表1）送達教育部國民及學前教育署指定之決賽承辦單位，並副本通知教育部國民及學前教育署、臺北市政府教育局及高雄市政府教育局。
- (三) 決賽：於102年12月底前舉行（地點及詳細日期由承辦單位另行通知）。

五、競賽方式及內容：

- (一) 初、複賽：由競賽主辦單位參照決賽方式與內容自行斟酌辦理。
- (二) 決賽：

1. 競賽方式：

◎數理學科：

- (1) 筆試。
- (2) 實驗設計與操作：（數學科除外）由承辦單位現場公布題目，參加競賽者應使用承辦單位所提供之儀器設備，依照競賽規則（承辦單位訂定，於賽前公布），在規定時限內設計及進行實驗解決問題，並提出書面報告。
- (3) 口試或其他足資評測學生科學資訊能力之活動（口試規則須於試前公布）。

◎資訊科：

- (1) 筆試。
- (2) 程式設計實地測試：解題語言以PASCAL、C、C++等程式語言為主，競賽用版本由承辦單位提供。
- (3) 硬體設備：由承辦單位提供。

2. 競賽命題範圍：以高級中學課程教材範圍為原則，並包含部分相關基礎科學理論題目，以評測參加學生之潛能。

3. 競賽天數：1至3天。

六、評審：

(一) 評審委員：由主辦單位聘請專家學者 7 至 19 人組成命題及評審委員會，凡參與教育部國民及學前教育署「高中學生科學研究人才培育計畫」之老師，如有學生參與決賽於口試階段應迴避擔任評審委員。

(二) 競賽評分方式：由命題及評審委員會決定並於賽前公布。

七、獎勵：

(一) 初賽：優勝者由學校自行給獎。

(二) 複賽：優勝者由教育部國民及學前教育署、臺北市政府教育局及高雄市政府教育局分別給獎。

(三) 決賽：

1. 凡參加者均由教育部國民及學前教育署發給參賽證明。

2. 優勝者由教育部國民及學前教育署發給獎狀及獎學金（本學年度決賽獎勵標準詳如附表 2）。

3. 獲得數理科前三等獎學生之指導教師由教育部國民及學前教育署發給獎狀，並由主管教育行政機關酌予敘獎。

4. 數學、物理、化學、生物、資訊及地球科學科優勝者由承辦單位推薦參加國際數學奧林匹亞研習營、國際化學奧林匹亞研習營、國際物理奧林匹亞研習營、國際生物奧林匹亞研習營、國際資訊奧林匹亞研習營、國際地球科學奧林匹亞研習營及亞太數學、亞洲物理奧林匹亞研習營。

八、輔導：

(一) 各校應將舉辦本項能力競賽初賽日期，函報所屬主管教育行政機關，並通知駐區視察或督學列席指導。

(二) 本計畫有關事項，應確實督導執行，並請視導人員加強督導。

九、決賽經費預算

(一) 項目：

1. 業務費：執行本項計畫所需之各項業務費用。

2. 獎學金：核發參與決賽得獎學生之固定開支新臺幣 19 萬元。

3. 行政管理費。

4. 雜支。

(二) 注意事項：

上開業務費、行政管理費及雜支應依「教育部委託研究計畫經費編列標準」編列，
如相關費用所需經費項目為上開標準未明列者，需敘明其編列標準之依據。

十、本計畫由教育部國民及學前教育署發布後實施。

附表 1

(機關全銜) 參加		學年度高級中學				學科競賽報名表		
姓 名	性 別	出 生 年 月 日	身 分 證 號 碼	就 讀 學 校	年 級 別	聯 絡 電 話 及 電 子 郵 件 帳 號	指 導 教 師	指 導 教 師 聯 絡 電 話 及 電 子 郵 件 帳 號
備 註	一、本表由教育部國民及學前教育署、臺北市政府教育局及高雄市政府教育局 以電子郵寄方式送達指定之決賽承辦單位。 二、指導教師以一名為限。							

附表 2

高級中學數理及資訊學科能力競賽績優學生獎學金給獎標準													
獎 別	人 數											獎 金 數 額 (每 人)	
	數	學	物	理	化	學	生	物	地	科	資		訊
第一等獎	3	人	3	人	3	人	3	人	3	人	3	人	新臺幣15000元
第二等獎	7	人	7	人	7	人	7	人	7	人	7	人	新臺幣10000元
第三等獎	10	人	10	人	10	人	10	人	10	人	10	人	新臺幣7500元
備 註	<p>一、本項獎學金以學生為發給對象。</p> <p>二、數理學科含數學、物理、化學、生物、資訊及地球科學等6科。</p> <p>三、在不超過獎學金總金額前提下，得由評審委員會視競賽成績酌予調整得獎人數（或從缺）。</p>												