

教育部七十三學年度 中小學科學教師獎金評審紀要

魏明通

國立臺灣師範大學科學教育中心

前 言

一年一度的中小學科學教師獎金措施，在本年四月十三日上午於教育部的頒獎達到最高潮，109名由全國經過嚴格審查選出的科學優良教師，在教育部大禮堂，由評審委員會召集人施金池次長接受獎牌及獎金的榮譽。師範大學科學教育中心很榮幸能夠負責收件、分類整理、協助評審及展覽等工作。整個評審由教育部聘請前後約七十位評審委員擔任，經過預審、初審、複審及決審四個階段進行。本年度著者發現有下列特色：

1. 申請教師及獲獎教師人數增加

學年	申請件數	獲獎件數
71	145	69
72	231	94
73	310	119

- 教師所提研究著作有106件，可見教師在教學外，從事科學教育研究風氣普遍提高。
- 輔導學生研究製作由去年的34件增加到62件，教師在教學之外，均能熱心輔導學生科學研習及研究。
- 過去獲獎的教師，本年度再獲獎的也很多。
- 金門雖然是前線，科教資料較缺乏而且科學器材的購買等比臺灣本島不便，惟

金門中小學科學教師的努力，熱心科學教育，本年度獲獎教師有十名之多，佔全國約 10 %。

一、申請及評審經過

教育部在七十三年十月公布中小學科學教師獎金設置要點，並將要點及申請表送廳局及各縣市教育局分送各校。本中心將此要點分別刊於十一月一日及十二月一日所出版的科學教育月刊。十二月十六日開始收件，十二月卅一日截止，因為年假，有的申請件到七十四年一月六日才收到，惟郵戳在十二月卅一日的仍受理。評審委員由教育部聘請臺灣大學、師範大學、政治大學、清華大學、中山大學、中央研究院、國家科學委員會、陽明醫學院、臺灣教育學院、高雄師範學院、臺北工業專科學校及臺灣省國民學校教師研習會等十二所學術單位的專家學者七十名擔任。本年度所收的申請案有 310 件，由中心同仁整理並分類造冊供評審委員使用。

評審過程分預審、初審、複審及決審四次辦理。

1. 預 審

七十四年一月十七日舉行預審，在預審時對各申請資料詳細核對，如有資料不全的（例如沒有蓋校印或校長簽章的）通知限期補送資料。對於特殊貢獻作品預先淘汰與主題不符合的。對於研究著作，即淘汰教科書及補習性參考書類作品及與數學、自然科學無相關的（例如文學、社會調查等）作品。教具設計創作類即淘汰沒有附具體教學報告的作品。對於輔導學生研究製作類，即注意是否有學生參與，如無學生參與為預審淘汰的依據。310 申請件中通過預審的有 265 件，通過率為 85 %。

2. 初 審

一月廿三日舉行初審。評審委員分為五組，以整天的時間詳細評審，對於教學優良類即仔細核對點數，參考去年度高中、國中、小學錄取的最低點數與本年度申請人數作初步的淘汰。研究著作及輔導學生研究製作類再淘汰一部分不符申請條件的，並將初審通過的作品密封分送各有關專家學者每件兩人，請他們在二月十五日前將審查意見表及作品送回科學教育中心，參與此兩類評審的專家學者共六十八名之多。初審通過的有 149 件，通過率為 48 %。

3. 複 審

三月一日舉行複審。將外審送回來的研究著作及輔導學生研究製作類的分數做比較，同一件作品兩位評審委員評分差距太大的，即由該科複審委員再審。教具設計創作類作品即另請一批未參加初審的專家再審，並實地操作實驗可用性。會上將各類申請作品按照點數順序排列比較研議，決定獲得各類獎的等次、名額及教師名單。通過複審的有 121 件，佔申請件數的 35 %。

4. 決 審

決審於三月十三日在教育部舉行，由施次長主持，有關司長及評審委員代表參加，審議複審通過名單，核定本年度獲獎 119 件，教師人數為 109 名（有的教師同時申請兩類而均入選）。獲獎率為 34 %，下表表示本年度各審查階段的各類通過件數及通過率。

二、評審細則

1. 教學特殊貢獻類

本類獎 72 學年度 8 人申請，因均與主題不符以致從缺。本年度 13 人申請，錄取 2 名。根據要點本類獎包括下列三項：

- (1) 研究新式科學教學及評量方法，經試驗效果良好，有實際應用及推廣價值的。
- (2) 對教材有深入研究導致教學方式之改進，著有成績的。
- (3) 擔任中小學科學教育輔導或實驗，著有成績的。

很多申請案沒有把握重點，有的將臺灣省國民學校教師研習會所編製的自然科學製作測驗在自己學校測驗或在縣市測驗結果彙集報告，有的將師大科教中心所編的評量手冊稍微改變，有的將輔導學生科學展覽或科學研習的成果提出，這些都無法獲得較高分數。第(3)項為本年度特別加入的，目的在於鼓勵教師參加輔導網，到各校去實地輔導的成果，對象應為輔導他校教師，如果輔導學生的應在第五類的輔導學生研究製作項提出。

2. 教學優良類

72 學年度 67 人申請，錄取 30 人，73 學年度 73 人申請，錄取 35 人，錄取最低點數高中為 28.2 點，國中 34 點，國小 33.5 點。因各級教師最高點數都比往年特優者低，因此本年度特優從缺。本類申請分 7 項記點：(1)教學年資，(2)科學教育獎勵，(3)中

教育部七十三學年度中小學科學教師獎金評審過程及錄取結果一覽表

類別	組別	評審 件數及比率	參加 作品	預 審		初 審		複 審		核 定	
				通過	通過率	通過	通過率	錄取	錄取率	錄取	錄取率
教學 特殊 貢獻	高中職		2	1	50 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
	國 中		4	2	50 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
	國 小		7	2	29 %	2	29 %	2	29 %	2	29 %
	合 計		13	5	38 %	2	15 %	2	15 %	2	15 %
教學 優 良	高中職		19	19	100 %	14	74 %	10	53 %	10	53 %
	國 中		20	20	100 %	14	70 %	7	35 %	7	35 %
	國 小		34	34	100 %	20	59 %	18	53 %	18	53 %
	合 計		73	73	100 %	48	66 %	35	48 %	35	48 %
研 究 著 作	高中職		45	38	84 %	26	58 %	13	29 %	12	27 %
	國 中		26	21	81 %	18	69 %	14	54 %	14	54 %
	國 小		35	29	83 %	17	49 %	16	46 %	16	46 %
	合 計		106	88	83 %	61	58 %	43	41 %	42	40 %
教 具 設 計 創 作	高中職		26	15	58 %	3	12 %	6	23 %	6	23 %
	國 中		14	11	79 %	1	7 %	6	43 %	6	43 %
	國 小		16	12	75 %	3	19 %	4	25 %	4	25 %
	合 計		56	38	68 %	7	13 %	16	29 %	16	29 %
輔 導 研 究 生 製 作	高中職		13	13	100 %	9	69 %	8	62 %	7	54 %
	國 中		13	13	100 %	7	54 %	5	38 %	5	38 %
	國 小		36	35	97 %	15	42 %	12	33 %	12	33 %
	合 計		62	61	98 %	31	50 %	25	40 %	24	39 %
總 計			310	265	85 %	149	48 %	121	35 %	119	34 %

小學科學展覽得獎，(4)從事科學教育工作，(5)從事科學教育活動，(6)科學教育著作，(7)科學教具製作等。評審時，特別留意對於表列各種事蹟，必須附送證明文件，不附證明文件之事蹟一概不予採認外，尚考慮：

(1) 過去曾獲得同一類獎的教師，均由獲獎的第二年開始記分。

(2) 同一事實之獎勵，採最高之標準給分，不重覆記分。

例如：

① 科學展覽獲得全國第一名（5分）後，為科學展覽獲教育廳記功一次（2分）時，只記科學展覽之5分。

② 擔任校際教學觀摩演示工作（1分），獲得縣市嘉獎（0.5分）時，只記1分。

(3) 同一事蹟，由多人參與時，其得分由參與人數平分。

例如：

① 參加科學展覽獲獎，本項必以獎狀或其影印本為依據，因只學校證明未能分辨該作品由多少人參與，獎狀記名為三名時，申請人只得三分之一。如果沒有附送獎狀而只以廳局的記功或嘉獎來證明科展獲獎時，其分數算在記功或嘉獎部分。

② 同一科學教育著作的著者有兩名時，其分數每人一半。與科教無關的著作不算。

(4) 科學教具製作，以確能提高教學效果者為限。評審時特別注意到是否附有自作過程及教學說明。如果只是附圖或照片表示自作教具時，不予記分。

申請表背面將以上要點註明，惟很多教師均未依照規定要點自我計分以致增加評審時的困擾。我們已建議教育部在明年度的此類申請表內加人事查核欄，請申請學校人事室預先查核申請教師的自我評分。

3. 研究著作類

72學年度93件申請，錄取36件，本學年度106件申請，錄取42件。要點明示與教學科目有密切相關之研究著作而不包括博、碩士學位論文、教科書、補充教材、翻譯外文書籍及政府機構委託之研究報告等。本年度申請的研究著作，教師們均能把握部頒要點，增加很多有關教材及教學方法之研究著作。因此評審時，以科學教學有密切相關，並有實用價值的著作優予給分。對於純粹科學研究，即注意其創新性及教學實用性。在本年度申請作品中，我們發現有一些是市售的參考書、學生用的補習書及有關電子

計算機的翻譯書籍等，評審委員在創新性、教學實用性及研究精神方面均特別留意記分。

4. 教具設計創作類

72學年度29件申請，錄取13件，73學年度56件申請，錄取16件。本類獎乃給予設計創造新式科學教學儀具，使用於教學有良好的效果，並提出創作成品及其具體之教學報告者。很多作品只提作品說明而沒有提出具體的教學報告，因此被淘汰。此類重點在於創新及其教學實用性。有的將教育廳辦理的科學教學媒體競賽的作品（如投影片及幻燈片）送來，惟這些因另有管道，因此較不易得較高分數。

5. 輔導學生研究製作類

72學年度34件申請，錄取15件；73學年度62件申請，錄取24件。本獎是給予教師們擔任輔導並參與學生科學研究創作活動，而有具體優良成果的。目的在於鼓勵教師們熱心輔導學生並參與科學研習活動。多數教師均能把握重點，作品中提出詳細的輔導研究活動之過程，研究方法，內容大要，作品價值及重要結論等而獲得很好的鼓勵。本獎最重要的是必須有學生參與，少數的申請作品中，看不出有學生參與的，就被割愛了。有的是過去數十年來指導學生科學展覽獲獎記錄之彙編而沒有創作就得不到較高分數。科展往往都是教師輔導少數學生，最好是教師輔導全班學生，自己也參與，共同從事長期而有計畫的科學研習活動（例如生態探討、植物栽培等）的作品。

三、後 記

獲獎作品自四月四日至四月十三日在國立臺灣科學教育館展覽。感謝教育部李部長及各位長官愛護我們科學教師，給我們這麼多的鼓勵。期待著，明年有更多、更好的作品參加。