

七十二學年度教育部 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

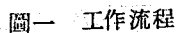
教育部為獎勵中小學教師，科學教學優良，及鼓勵其從事研究、創作，及熱心輔導學生研究製作，自民國六十五學年度開始特設置中小學科學教師獎金，希望透過這項獎金的設置，激勵科學教師的研究精神，鼓勵其服務情緒，以提高教學效果。此項獎金設置後五年間（六十五至六十九學年）申請及獲獎的教師不很多，自民國七十學年度開始急遽增加，特優獎金亦提高至新台幣八萬元之多，給予教師們極大的鼓勵。

表一 例年來科學教師獎金獲獎人數

學 年 度	65	66	67	68	69	70	71	72
獲 獎 人 數	52	39	54	53	45	89	72	94

、七十二學年度申請及評審經過

七十二學年度中小學科學教師獎金的整個計畫，較以往數年起步較早。七十二年十月教育部公布中小學科學教師獎金設置要點，並通知本中心積極籌劃工作。該設置要點已刊登於本中心七十二年十一月一日出刊的科學教育月刊。整個工作的流程如下頁圖。



整個評審過程分預審（兩次）、初審、複審及決審五次辦理。第一次預審在七十三年一月十日舉行，就申請資料分類統計後加予比較研討，教學優良類參照去年度錄取標準，先淘汰較低分之各件；對於研究著作類，即預先淘汰教科書及參考書類作品；詳細核對各申請資料，如有資料欠缺的即通知補送資料。第二次預審會在一月廿五日舉行。對於補送來的資料，加予整理核對外，教學特殊貢獻獎類作品，發現有主題不符的，先予以淘汰；對於輔導學生研究製作類亦發現有主題不符或無學生參與的，因此亦列入淘汰。一月卅日舉行初審會議，評審委員由教育部、國家科學委員會、中央研究院、台灣大學、師範大學、中山大學、清華大學及台灣省國民學校教師研習會的教育行政、數學、物理、化學、生物、工藝、視聽教育等專家學者組成。委員們比較研討各申請資料及預審建議，擬定下列審查細則，審查各作品並決定研究著作及輔導學生研究著作類作品，每件再送各科有關專家學者兩名，在兩星期內仔細審查，將審查意見表送回科學教育中心，本年度此兩類作品超過一百件以上，我們總共請五十三名學者專家參與此兩類的評審工作。複審在三月一日舉行，比較研討送審回來的資料，決定獲得各類獎的教師及等次。將複審資料報教育部後，三月八日在教育部舉行決審會議，由朱部長親自主持，會中核定本年度獲獎的有九十四件。下頁表二為評審過程及通過作品之統計。

二、評審細則

本年度評審委員根據部訂要點外，尚擬定評審細則做為評審時之依據。

1. 教學特殊貢獻獎

根據部訂要點，本獎是給予研究新式科學教學及評量方法，經試驗效果良好，有實際應用及推廣之價值，貢獻特出的教師。惟本年度申請八件中找不出符合於部訂要點精神的作品。很多都是主題不符，因此本年度沒有此類獲獎者。

2. 教學優良獎

從事科學教育工作，熱心負責，指導科教活動，或致力發掘並培育科學人才，成就卓越，有具體事實證明者。評審時依照自填之教學優良事蹟類評審者，及所附送資料，核對記分。此類獎金分六大項評分：(1)教學年資，(2)科學教育獎勵，(3)中小學科學展覽得獎，(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

表二 評選過程及錄取結果一覽表

類別	評審 組別	參加 作品 數及 比率	預審		初審		複審		核定		備註
			通過 件數	通過率 %	通過 件數	通過率 %	錄取 件數	錄取率 %	錄取 件數	錄取率 %	
教學 特殊貢獻	高中職	0	—	—	—	—	—	—	—	—	申請作品均不符合部頒要點之精神 故本年度此一類獎從缺
	國中	3	2	66.6%	1	33.3%	0	0%	0	0%	
	國小	5	2	40.0%	1	20.0%	0	0%	0	0%	
	合計	8	4	50.0%	2	25.0%	0	0%	0	0%	
教學 優良	高中職	14	10	71.4%	10	71.4%	6	42.9%	6	42.9%	錄取最低標準：高中職組：29分；國中組：24分；國小組：45分。 高中職組：特優：1名；甲等2名；乙等1名；入選2名。 國中組：特優：1名；甲等1名；乙等2名；入選4名。 國小組：特優：1名；甲等2名；乙等5名；入選8名。
	國中	13	8	61.5%	8	61.5%	8	61.5%	8	61.5%	
	國小	40	23	57.5%	23	57.5%	16	40.0%	16	40.0%	
	合計	67	41	61.2%	41	61.2%	30	44.8%	30	44.8%	
研究 著作	高中職	34	23	67.6%	23	67.6%	13	38.2%	12	35.3%	高中職組：優等1名；甲等1名；乙等4名；入選6名。 國中組：甲等2名；乙等4名；入選6名。 國小組：優等1名；甲等2名；乙等5名；入選4名。
	國中	26	14	53.8%	13	50.0%	13	50.0%	12	46.2%	
	國小	33	15	45.5%	13	39.4%	12	36.4%	12	36.4%	
	合計	93	52	55.9%	49	52.7%	38	40.9%	36	71.0%	
教具 設計 創作	高中職	7	7	100%	6	85.7%	6	85.7%	6	85.7%	高中職組：優等1名；甲等2名；乙等2名；入選1名。 國中組：甲等1名；乙等2名。 國小組：甲等2名；乙等2名。
	國中	9	9	100%	8	88.9%	4	44.4%	3	33.3%	
	國小	13	13	100%	12	92.3%	4	30.8%	4	30.8%	
	合計	29	29	100%	26	89.7%	14	53.8%	13	44.8%	
輔導 學生 學習	高中職	11	8	72.7%	8	72.7%	5	45.5%	5	45.5%	高中職組：甲等2名；乙等2名；入選1名。 國中組：優等1名；甲等2名；入選2名。 國小組：優等1名；乙等3名；入選1名。
	國中	9	6	66.6%	6	66.7%	5	55.6%	5	55.6%	
	國小	14	10	71.2%	9	64.3%	5	35.7%	5	35.7%	
	合計	34	14	70.6%	23	67.6%	15	44.1%	15	44.1%	
總計		231	150	64.9%	141	61.0%	97	42.0%	94	40.7%	特優：2名；優等：6名；甲等：19名；乙等：32名；入選：35名。

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，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。
- (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。

本年度教學優良獎，入選最低標準為高級中學二十九分，國民中學二十四分，國民小學四十五分。

3. 研究著作獎

本年度研究著作獎，申請人數有九十三名，較七十一學年度的六十三名，增加47.6%之多。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托之研究報告等。本年度申請的研究著作，教師們均能把握部頒要點，不像去年，多數是純粹科學研究著作，而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，學生讀物及有關電子計算機的教學書籍等，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。對於研究著作獲獎的作品，我們將各評審委員之評審意見連作品寄還給各著者，請作為進一步研究之參考。

4. 教具設計創作獎

根據部訂要點，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。評審時特別留意最後一項，很多作品只是說明教具的使用法而已，沒有送來具體之教學報告。最好把創作經過，製造材料、製作過程、使用方法，應用價值，及使用本教具教學效果與沒有教具（或用其他教具）時教學效果的比較時，可得較高的分數。

5. 輔導學生研究製作獎

根據部訂要點，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，而有具體優良成果者。此一類獎是本年度第一次創辦，目的在於鼓勵教師們踴躍輔導並參與科學研習活動，很高興看到有三十四位教師申請。多數教師均能把握重點，作品中提出詳細的輔導研究創作及活動之過程，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。

三、後 記

七十二學年度，教育部中小學科學教師獎金，無論是量或質方面均進步很多。七十一學年申請人數 145 名，獲獎人數 69 名，七十二學年度申請人數 231 名，獲獎人數 94 名。多數教師們均能把握部訂要點獲得極高榮譽。頒獎典禮場面亦看到很多老面孔，因此請獲過獎的教師們再接再勵，再獲獎的機會還是很多的。

常聽到科學教師埋怨說，科學教師很辛苦，上課前後要準備實驗器材，上課時還要懂得使用視聽器材，課餘尚需輔導學生科學研習...，可是另一眼光來看這些都是給教師們有機會充實自己、進修自己的機會。感謝朱部長及各級長官了解並愛護我們科學教師，給予我們很多鼓勵——如科教獎金、國內進修，出國考察等。希望各位教師們再接再勵，在自己崗位上努力工作，為培育國家經濟建設所需要的人材，以報答朱部長及各位長官之厚愛。

表三 研究著作類得獎作品一覽表

級別	評審等級	得獎人姓名	服務學校	作品名稱
高中	特優(獎金80,000元)	(從缺)		
	優等(獎金40,000元)	許丹瓊	中山女高	1. 我國與日本中小學化學領域中化學概念發展連繫性之研究 2. 我國高中基礎理化上冊實驗(化學部份)之研究
	甲等(獎金30,000元)	蔡長庚	北一女中	當前高中數學教育之探討
	乙等(獎金20,000元)	林秋雄	員林農工職校	蘿蔔採種株切葉移植對採種之影響
		范振社	復興高中	用統計法研究溫度酸鹼度照度對 <i>Anabaenopsis arnoldii</i> 生長與固氮活性之影響
		許民陽	中山女高	1. 大溪河階群地形特徵的研究 2. 湖口台地形特徵的研究 3. 新社河階群的地形特徵及與大溪河階群之比較研究
	入選(獎金10,000元)	林喚堂	龍潭農工	人工刺激香菇子實體發生之研究
		何景國	延平高中	數學論述五篇
		簡石雄	佳冬農業職校	配合農機作業之紅豆積水催等式撒播省工栽培法研究
		吳隆盛	建國中學	骰子的點數和
		朱振輝	崇光女中	厚膜囊水生菌之分離培養及觀察
		鄭金川	前鎮高中	高中生物科野外觀察與採集活動實施狀況調查研究
國中	特優(獎金80,000元)	(從缺)		
	甲等(獎金30,000元)	范尙知	永和國中	小環頸鴿與金斑鴿行為之比較
		林明良	高雄立德國中	國音波形的華旭函數分析與合成
		洪丁興	台南塩水國中	台灣歸化植物
	乙等(獎金20,000元)	潘寧民	江翠國中	國中生物科教材教法研究——國中生物下冊實驗教材之探討式教學活動設計
		陳紀東	花蓮國風國中	國民中學物理科電腦輔助教學系統
		紀介人	台中大甲國中	國民中學自然科學課程改進計畫試用教材理化科化學部分與現行國中化學比較研究
	入選(獎金10,000元)	莊西進	金門金寧國民中小學	金門地區鄉土環境科學之調查與研究
		許清士	金門金湖國民中小學	學生數學、自然兩科學業成績之相關性的探討研究
		謝金文	金門金湖國民中小學	金門縣立金湖國民中小學國中學生化學學業成就歸因研究等七篇
		林文政	彰化縣彰化國中	使用有機磷殺蟲劑及有機除草劑等農藥對土壤污染的研究
		張金英	台北弘道國中	蔗糖於化學工業上之利用研究
國小	特優(獎金80,000元)	(從缺)		
	優等(獎金40,000元)	劉國英	彰化南興國小	數學遊戲教學之理論與實務
	甲等(獎金30,000元)	許文科	金門金城國民中小學	1. 金門地區沿海動植物之研究 2. 莒光湖畔附近生物之調查研究
		蘇禹銘	茄荖鄉成功國小	不同生態植物氣孔的比較研究
		朱崇能	五堵國小	科學童玩
	乙等(獎金20,000元)	林國軒	大成國小	質數判定法之突破
		郭玉吉	成功國小	台灣昆蟲生態大覽
		李永臣	東門國小	數學實驗室研究記要
		張明章	頂番國小	有趣的餘數求法在教學上的應用
	入選(獎金10,000元)	曾美珠	興隆國小	國民小學數學實驗室簡介(一年級教材)
		王天福	公館國小	創造性數學教學研究
		黃如林	洛津國小	國民小學學生科學興趣之趨向
		張慶龍	南投合作國小	如何有效的使用國民小學自然科學教具 研究報告—國民小學自然科學各單元教具目錄