

109 學年度 小學 中學 數學教學演示競賽活動簡章

壹、目的

- 一、為強化職前教師對於數學學習領域之教學知能，確保能將教學理念轉化為實踐能力，藉此提升課堂教學品質，促進教師專業發展。期以競賽方式帶動師資培訓、教材研究及實務教學，俾使攸關國民素養之數學教學知能向上提升。
- 二、透過辦理甄選及發表會活動，將優良教學活動設計，互相分享以提升數學教學專業成長。

貳、辦理單位

- 一、主辦單位：台灣數學教育學會、國立臺中教育大學數學學習領域教學中心
- 二、協辦單位：國立臺中教育大學數學教育學系
國立臺中教育大學師資培育暨就業輔導處
國立彰化師範大學科學教育研究所

參、活動說明

一、報名對象：

- (一) 小學組：師資培育大學及一般大學之國民小學師資生、學程生，或當年度具有國小師資培育實習生資格者。
- (二) 中學組：師資培育大學及一般大學之中等學校師資生、學程生，或當年度具有中等學校師資培育實習生資格者。

- 初選(第一階段)需繳交教學影片 15 分鐘及教案書面資料(一節課 40 分鐘)，教案書面資料不超過 20 頁，超過會酌以扣分。
- 參賽者可利用修課期間或實習期間之教學影片，作為初選(第一階段)之教案影片，教案內容需依照本簡章之格式。
- 決選(第二階段)需進行現場教學演示 15 分鐘。
- 擇優錄取、名次得從缺。
- 每件作品至多 4 人合作參加。

二、初選(第一階段)收件日期：即日起至 110 年 1 月 8 日(五) (以郵戳為憑，逾期不受理)

三、初選(第一階段)收件地點：親送或郵寄至「40306 臺中市西區民生路 140 號 國立臺中教育大學 數學教育學系 蔡怡洵專任助理收」(信封敬請註明「數學教案競賽活動稿件」)。聯絡人：蔡怡洵、聯絡電話：04-22183598、e-mail：yihsun@mail.ntcu.edu.tw

四、相關表單下載點：自即日起請上「國立臺中教育大學數學學習領域中心」(網站 <http://mathcenter.ntcu.edu.tw/>)、「台灣數學教育學會」(網站 <http://tame.tw/>)下載。

五、初選(第一階段)繳件內容(需含以下一至七項目)：

- (一) 報名表：如附件 1
- (二) 封面：如附件 2
- (三) 形式審查表：如附件 3
- (四) 教案書面資料：如附件 4，請以長尾夾或迴紋針固定後一式三份放入信封。
- (五) 光碟片：繳交三份，每份須包含以下內容
 1. 報名表(附件 1)word 檔
 2. 教案書面資料 word 與 pdf 檔
 3. 教學影片 15 分鐘
(註：影片格式以電腦可播放的格式(avi, wmv, mov 等)之 DVD 光碟為準)
- (六) 授權暨承諾書：如附件 5。簽名處請作者親自簽章，勿用電腦繕打。
- (七) 注意事項：作品內容以自行開發與編製為主，均屬未正式發表或未與出版社合作研發之作品，不得運用非經授權之圖片、文字資料等(若引用他人資料時需註明出處並徵得授權)，作品若涉及著作權問題，作者自行負責。

六、評選標準：分為初選、決選兩階段評選

初選(第一階段)：書面初選，教學單元主題自選，教學內容設計為「該單元內之一節課為詳案」。

教案書面資料審查標準如下：

項目	權重	說明
教學目標明確性	25%	明確掌握教學目標與能力指標
教學設計適切性	25%	適切掌握核心概念與教學內容
教學策略有效性	25%	有效運用教學策略且重視差異
教學評量多元性	25%	明確規劃多元評量及評量目標

決選(第二階段)：現場發表決選，於 110 年 3 月 27 日(六)辦理現場發表決選。

教學演示評比標準如下：

項目	權重	說明
教學內容	25%	教學內容結構合理且具有創意
教學方法	25%	教學資源與教學評量正確合宜

教學表現	25%	教學語言生動準確且自然大方
教學過程	25%	數學概念表達正確且活動得宜

七、決選(第二階段)教學演示相關事項

- (一) 教學演示單元為初選階段所繳交之教案
- (二) 決選演示次序於決選前經由電腦亂數抽籤決定並公告
- (三) 參賽者請自行準備教具
- (四) 教案需自行準備 3 份紙本，並於報到時提供

八、獎勵方式：

小學組、中學組分開辦理如下：

- (一)初選(第一階段)：初選錄取者，核發初選證書。
- (二)決選(第二階段)：各組比賽擇優獎勵及核發獎狀如下：
 1. 優等：2 件、每件獎金 3000 元，每人獎狀 1 紙。
 2. 甲等：2 件、每件獎金 2000 元，每人獎狀 1 紙。
 3. 佳作：2 件、每件獎金 500 元，每人獎狀 1 紙。
 4. 入選：若干件，每人獎狀 1 紙。

比賽得視件數或作品水準，由評審委員決議調整獲獎情形；以擇優錄取原則，名次和件數得從缺。

肆、審查方式

- 一、分為初選(第一階段)及決選(第二階段)。
- 二、初選(第一階段)：錄取名單於 110 年 2 月 26 日(五) 公布於「國立臺中教育大學數學學習領域中心」(網站 <http://mathcenter.ntcu.edu.tw/>)、「台灣數學教育學會」(網站 <http://tame.tw/>)。
- 三、決選(第二階段)：現場發表決選，經書面初選進入現場發表決選之教案，每件發表時間暫定 15 分鐘(各組至多錄取 12 件，每件發表人員最多以 4 人為限)。
- 四、決選(第二階段)日期：預計 110 年 3 月 27 日(六) 辦理。
- 五、決選(第二階段)地點：國立臺中教育大學。

伍、得獎名單公布

於決選後一週內公布名單。

陸、注意事項

- 一、參賽作品一律不退件，如有需要請自行備份留存。
- 二、參賽作品之教案中及光碟片上均不得出現作者之校名及作者姓名，違者取消參賽資格。
- 三、參賽作品可改編自本中心歷年研發示例，或自行開發與編製為主，屬未正式發表或未與出版社合作研發之作品。作品引用素材應注意智慧財產權相關規定，不得運用非經授權之圖片、文字資料等（若引用他人資料時需註明出處並徵得授權），作品若有違反著作權問題，相關法律責任由作者自行負責。
- 四、已參加其他公開競賽之得獎作品不得再次參賽，且每件參賽作品不得另行參加其他競賽，且必須遵守著作權相關之規定，若有違反情事，經評審會議確認屬實者或經有關機關處罰確定者，立即取消參賽資格。若該作品已得獎，追回獎勵。
- 五、本競賽簡章、相關表件、歷年教學活動設計參考範例及得獎名單等相關訊息，公布於「國立臺中教育大學數學學習領域中心」（網站<http://mathcenter.ntcu.edu.tw/>）、「台灣數學教育學會」（網站<http://tame.tw/>）。

【附件 1】

109 學年度數學教學演示競賽活動比賽報名表

參賽組別 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 小學組 <input type="checkbox"/> 中學組			
收件編號 (勿填寫)		教案總字數		
教案名稱				
學習階段		教學總時間	節	
設計理念	(以 300 字簡介教學內容)			
作者一 基本資料	姓名	就讀/實習學校(實習生者 請再填寫實習學校)	參加 身分別	聯絡電話
			<input type="checkbox"/> 師資生 <input type="checkbox"/> 學程生 <input type="checkbox"/> 實習生	(O) (H) (行動) (傳真)
E - m a i l				
作者二 基本資料	姓名	就讀/實習學校 (實習生者請再填寫實習 學校)	參加 身分別	聯絡電話
			<input type="checkbox"/> 師資生 <input type="checkbox"/> 學程生 <input type="checkbox"/> 實習生	(O) (H) (行動) (傳真)
E - m a i l				
作者三 基本資料	姓名	就讀/實習學校 (實習生者請再填寫實習 學校)	參加 身分別	聯絡電話
			<input type="checkbox"/> 師資生 <input type="checkbox"/> 學程生 <input type="checkbox"/> 實習生	(O) (H) (行動) (傳真)
E - m a i l				
作者四 基本資料	姓名	就讀/實習學校 (實習生者請再填寫實習 學校)	參加 身分別	聯絡電話
			<input type="checkbox"/> 師資生 <input type="checkbox"/> 學程生 <input type="checkbox"/> 實習生	(O) (H) (行動) (傳真)
E - m a i l				

➤ 可自行影印或複製本報名表

【附件 2】參賽作品封面

109 學年度數學教學演示競賽活動比賽封面

組 別：小學組 中學組

編 號：_____（由承辦單位填寫）

作品名稱：

注意事項：

1. 參賽作品封面請勿書寫校名及作者名。
2. 請在光碟片上書寫作品名稱(勿寫校名及作者名)。

【附件 3】此表與稿件於截止日一併繳交

109 學年度數學教學演示競賽活動比賽形式審查表

組別	<input type="checkbox"/> 小學組 <input type="checkbox"/> 中學組				
收件號碼	(由承辦單位填寫)				
教案名稱					
項次	審查要項	參選者自行審查		承辦單位審查(此欄由承辦單位填寫)	
		符合	不符合	符合	不符合
1	報名表				
2	封面				
3	形式審查表				
4	教案書面資料 3 份(請以長尾夾或迴紋針固定)				
5	光碟片 3 份(每份須含報名表 word 檔、教案資料 word 與 pdf 檔、教學影片 15 分鐘)				
6	授權暨承諾書				
切結事項	<p>本人保證符合徵稿參加對象。</p> <p>本人保證著作權無違反研究倫理事項。</p> <p>本人已熟悉徵選計畫所列規範，倘違反規範而獲獎時，其獎勵及稿費繳回，並視情節予以議處。</p> <p>具結人：</p> <p>(請每位作者親自簽章，切結事項未簽具者一律退件)</p>				

※寄送前，敬請逐項檢查各項資料(含份數)，如不符合規定者，即不具參賽資格，不予受理。收件日期為即日起至 110 年 1 月 8 日(五)(以郵戳為憑，逾期不受理)。寄送至「40306 臺中市西區民生路 140 號 國立臺中教育大學 數學教育學系 蔡怡洵 專任助理收」。聯絡人：蔡怡洵、聯絡電話：04-22183598、e-mail：yihsun@mail.ntcu.edu.tw

【附件 4】

109 學年度數學教學演示競賽活動
比賽（教案）設計格式範例

壹、設計理念

貳、教學分析

一、教材分析

二、學生分析

三、教學方法分析

四、課程概念架構圖

指標/單元名稱/活動/策略/評量方式（可依上列項目自行繪製概念架構圖）

參、教學活動設計

單元名稱		適用年級		
課程名稱		教學時間		
教材版本				
教學準備				
能力指標/學習表現	分年細目/學習內容	單元教學目標		
單元教學目標	教學內容	時間	評量方式	備註

肆、教學評量

單元教學目標	評量方式	備註

【附件 5】

109 學年度數學教學演示競賽活動 授權暨承諾書

教案名稱：()

本人 _____、_____、_____、_____

設計之教案參加「109 學年度數學教學演示競賽活動」，經評審入選後，其著作財產權為台灣數學教育學會及國立臺中教育大學數學學習領域教學中心擁有。同意可將該項教材、教案等予以重製、公開發表或發行，並應註明該教材、教案等為本人著作之旨。並於著作權宣導之範圍內（非營利之目的），將前項教學設計案等予以編輯或重製後，不限時間、地點、次數公開播送做為教育推廣之用。

有關本人參加「109 學年度數學教學演示競賽活動」，願意承諾事項如下：

- 一、該教學資源內容(含教材、教案、學習單、素材、媒體等)確實由本人自行創作，且無侵害他人著作權及智慧財產權之情事。
- 二、日後如有任何侵權之糾紛，本人願意出面處理並自負法律責任，與中心無涉。如因此致中心有損害者，本人願負賠償之責。
- 三、如有侵害著作權等相關法規經法院判決確定者，本人願意繳回所有原發之獎勵及稿費等。

此致

台灣數學教育學會及國立臺中教育大學

作者一姓名： (簽名蓋章) 身分證字號：

聯絡電話： 電子郵件：

聯絡地址：

作者二姓名： (簽名蓋章) 身分證字號：

聯絡電話： 電子郵件：

聯絡地址：

作者三姓名： (簽名蓋章) 身分證字號：

聯絡電話： 電子郵件：

聯絡地址：

作者四姓名： (簽名蓋章) 身分證字號：

聯絡電話： 電子郵件：

聯絡地址：

中 華 民 國 年 月 日

➤ 本表可自行複製影印。