

香港數學教育學會 5NCE 1995

Hong Kong Association for Mathematics Education

《會員通訊》

2013年度 第三期



2013年12月 本年度,學會除了舉辦不同的工作坊 和研討會外,亦與香港大學教育學院 合辦《香港數學教育會議 2013》, 與會員渡過充實的一年。

聖誕將至,希望各位可以暫時放下日 常繁忙的事務,稍作休息,與家人及 朋友共渡佳節。祝大家聖誕快樂,新 年進步。

圖片來源: 互聯網

新書出版

《漫漫教·研路——黄毅英教授退休文集》

作者來自一眾與黃毅英老師在不同時間共事過的同 事、朋友,亦有跟隨他學習的學生。即使在不同的工 作環境,均對教育大業作貢獻。透過對教學、教育以 及教育研究等多方面的反思,共同勾勒一幅有關教育 的圖畫。

全書共分三部分:第一部分的「教學之道」主要集中 數學的學與教、自主學習、評估在學習上的反思、對 數學教學法的反思、數學史的應用、創意的探索及小 班教學等等。

第二部分是「研究之法」談及有關數學教育研究及探 討。當中包括學生聲音、不同課堂環境的個案研究, 以至教師專業及信念等等。

第三部分為「師生之情」,由黃毅英老師的五位研究 生以學生角度道出跟隨他學習的感想。

文集將於一月郵寄給 2013 年度會員及 2014 年度新會 員,如各會員於二月還未收妥,請與執委成員聯絡。

香港數學教育學會於1995 年由黃毅英教授和幾位業 內好友一同創立。現在這 位創會會長即將退休了!



週年會員大會

2013年度十八週年會員大會暨

「香港數學課程發展:整理舊經驗與發掘新思維」講座

「週年會員大會」將於 2014 年 1 月 25 日 〔星期六 〕下午 2 時於長沙灣天主教英文中學 〔九龍長沙灣福榮街 533 號 〕舉行,執委會改選亦將於會上舉行,當日週年會員大會舉行前將安排新書發佈會暨講座論壇,程序如下:

1:45 - 2:00 p.m. 註冊及續會

2:00 - 4:15 p.m. 新書發佈會暨講座論壇:

「香港數學課程發展:整理舊經驗與發掘新思維」

講者: 黃毅英教授、霍秉坤教授、馮德華老師

主持:鄧國俊博士

4:15 – 4:30 p.m. 小休/茶聚

4:30 - 5:00 p.m. 香港數學教育學會 2013 年度十八週年會員大會

內容摘要

經過一輪教改,數學教育似乎停留在一個既好像沒有重大問題但又欠缺路向的狀態。數教路的下一步應如何走下去呢?我們請來了三位在教育路走過了一段又一段漫漫長路的講者,他們先整理過往之經歷,再從課程、議會運作、課堂教學等各方面對未來作出透視。

主講嘉賓

黃毅英,香港中文大學教育學院課程與教學學系榮休教授,曾於官津、私校任教達十年。香港數學教育學會創會會長,同期參與數學課程評析之工作。

霍秉坤,香港教育學院課程與教學學系助理教授,曾於津貼中學任教十三年,關注香港課程發展議題、教學策略及方法、學生學習等問題。

馮德華,伊利沙伯中學舊生會中學教師,早於 1986 年開始參與香港中學數學課程發展工作,並擔任多個中學數學科科目委員會委員達二十多年。現為香港數學教育學會期刊 EduMath 總編輯。

香港數學教育學會 2013 或 2014 年度會員,請到學會網頁報名(免費)。

各位會員:

本年度的週年會員大會將於2014年1月25日(星期六)舉行。

每年一度的執委會改選將於週年會員大會上舉行,屆時大會將選出 2014 年度的執行委員。為了令會務能有長足的發展,我們熱切冀盼各位能主動參與執行委員會的工作。以下附上執行委員提名表格乙份,有興趣參與的會員請填妥表格並於 2014 年 1 月 11 日前把表格寄回本會:香港郵政總局郵政信箱 6139 號(或把掃瞄版本電傳到本會電郵:info@hkame.org.hk亦可)*。

期待您 2014年1月25日的到來!

祝 教安

香港數學教育學會 2013 年度執行委員會

2013年12月

香港數學教育學會 2014年執行委員提名表格

	參選人姓名	提名人姓名*	和議人姓名*
	〔2013年會員編號〕	〔2013年會員編號〕	〔2013年會員編號〕
	參選人簽署	提名人簽署	和議人簽署
日期:			

* 如因各種原因未能聯絡上提名人或和議人,執委會樂意為您效勞,有意參選的人士只需填上姓名(2013年會員編號)及簽署。

學會活動報告

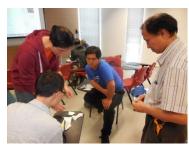
摺紙與數學教育系列

學會於 2013 年 10 月 19 日、26 日,11 月 16、23 日假香港浸會大學舉辦摺紙教學工作坊,分別由李文生先生、龍德義校長、黃大翀先生及譚志良老師主持。講者與會員作互動交流,分享在課堂上的經驗及心得。將千變萬化的摺紙手工藝,與數學教育融合起來。帶出其觀賞性及實用價值,讓數學普及至大眾。









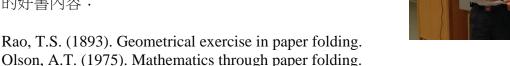
摺紙工作坊 [一]

香港大學教育學院李文生先生以摺紙為素材及教具,與會員分享不同形式的教學活動。帶出利用摺紙所能達成的教學目標。本工作坊利用開放型的摺紙探索活動,使參加者可以共同體驗從簡單的摺紙情境發展出來的豐富幾何性質,討論如何迎合現時中小學教學所需。分享的事例主要來自實物或虛擬的操作,亦有中國及外國的教學資源。共有 24 位同工出席是次工作坊。



摺紙工作坊 [二]

保良局朱敬文中學龍德義校長素來對教具及遊戲在數學課堂上的運用甚具心得,於是次工作坊與會員探究 近年數學家對摺紙這門手工藝的貢獻,例如通過摺紙 摺出正七邊形、三分任意角、倍立方等等。只要安排 好有關的細節,將摺紙引進中小學的數學課堂是切實 可行的。龍校長亦建議重温以下兩本以摺紙學習數學 的好書內容:



共有11位同工出席是次工作坊。



摺紙工作坊 [三]

黃大翀先生為香港摺紙社之教育委員,對摺紙數學有著豐富的經驗和心得,與會員分享摺紙在生活上的應用。摺紙結合數學及科技,由太空科學到醫學以及生活小節上已被廣泛應用。今次以「盒」為題,以實用性作為考慮重點,運用摺紙及數學來設計出美觀實用的盒子;用一張紙,不剪、不貼,摺成一個盒子。當日共有14位同工出席。



摺紙工作坊 [四]

譚志良老師現任教於香港華人基督教聯會真道書院,亦是香港摺紙社成員。將摺紙藝術融入數學教學中,並將課程內的幾何性質,延伸至一些有趣的幾何問題。是次工作坊譚老師以「方方正正」為題給會員介紹多個關於正方形及立方體的摺紙數學問題,內容豐富多元。由一刀剪問題到幾何組合問題,透過實作展示正方形及立方體中豐富的數學元素。當日共有 12 位同工出席。



摺紙與數學教育系列 摺紙工作坊一至四

潘維凱 聖保羅書院

十月十九日 李文生先生 摺紙雜作

十月廿六日 龍德義校長 以摺紙學習數學 十一月十六日 黄大翀先生 奇「盒」方程式

十一月廿三日 譚志良老師 方方正正

一連四堂於十月及十一月舉辦的摺紙數學工作坊已經完滿結束。由四位經驗豐富的講者,分別展示出摺紙對數學教育各式各樣的關連。首先由李文生先生介紹多道關於摺紙的數學問題,並帶出將其引入課堂的可行性。然後龍德義校長利用多個常見的摺紙問題,展示摺紙七個構作公理,並示範用摺紙解決兩個著名的幾何構作問題:三等分角及倍立方。第三個工作坊由擁有豐富摺紙經驗的黃大翀先生,透過摺出多種小盒子及袋子,帶出摺紙背後的數學原理。盒子袋子既實用又美觀。最後譚志良老師以有關正方形和立方體的摺紙,讓參與者感受幾何形體的美。

本系列工作坊得以流暢地完成,有賴講者們踴躍互相參與系列中其他講者的工作坊,以至內容連貫而不重複。四課中各講者舉出眾多示例,都可以於一般課堂中應用。希望日後各方有志之士可以整理及分享其摺紙數學教學示例,互相討論,讓我們的學生獲益良多。

初中數學:由小學課程和學生的學習經驗談起

學會與香港教師中心聯合舉辦「新教師研習課程」的延伸活動。學會執委會成員曾建勳先生及郭觀麟先生於 2013 年 12 月 6 日假香港教師中心主持「初中數學:由小學課程和學生的學習經驗談起」講座。內容主要透過一系列課堂例子,深入淺出地與學員分析及探討現時高小及初中學生在課程上與到的問題。講者與學員由高小的幾何圖形、率及比以至初中的因式分解及圓周率進行了深入探討及交流。當日共有7位老師出席。





A Workshop on paper folding

Tse Pui Fong Alison Maryknoll Convent School (Primary Section)

I attended a workshop on paper folding on 19th October; it was a success. During the workshop, it provided an opportunity for me to think more about teaching mathematics by means of paper folding.

Paper folding is such a broad area of mathematics and it can be related to a wide variety of learning activities. Paper is a material commonly used in daily life. We can grab a piece of paper easily. Paper can also be used in an entertaining and imaginative way to learn mathematics. Take fractions or 2D shapes as examples. Teachers can demonstrate the ideas and concepts conveniently by paper folding. At the same time, students can do some hands-on activities with a piece of paper.

The most impressive part of the workshop was the way of making different kinds of polygons using a piece of A4-sized paper. I never thought of making all kinds of shapes with one single piece of paper; it was amazing! Even if I have known all the basic properties of the different shapes, it is not easy for me to fold all the shapes out. And it was fun as well as challenging when we tried the tessellation with pentagons. It was so different from tessellating with quadrilaterals. The 3-hour workshop was fun and enjoyable. Thank you for organizing such a great workshop.



摺紙工作坊感想

黄德鳴 伊利沙伯中學舊生會湯國華中學

本年度香港數學教育學會的「摺紙與數學教育系列」題目吸引,而且內容亦富啟發性和應用性。本人對摺紙也略有認識,惜有部分活動未能出席,期望學會來年能舉辦同類活動,並增加當中的數學性質、原理,讓同工能寓工作於娛樂。

學會出版

《數學教育》(EduMath)第三十六期快將出版, 敬請會員密切留意。



新書簡介

《再闖「數教路」— 課改下的香港數學教育》

「目標為本課程」是香港的一項大規模課程改革,當中曾惹來不少爭議。而嗣後的香港數學課程全面檢討,更是罕有的為小一至中七的數學課程作全面檢視。中間的轉折所帶來的啟示相信遠超數學科,其對整體課程發展及推行均有參考價值。本書作者一直參與當年的數學課程發展工作,以第一身親歷其中的角度作憶述及剖析,希望鑑古知今,對未來的課程發展有所裨益。此外,本書更繫以多篇回應文章,希望帶給讀者一個更全面的歷史印象。



續會手續

本會2013年度會員之會籍現已屆滿,請辦理**2014年度續會手續**。若閣下還未續會成為2014年度的會員,會員只須填妥附件的續會表格,連同會費(支票抬頭請付「香港數學教育學會」)寄回本會:香港郵政總局郵政信箱6139號即可。



新會員及完成續會手續的舊會員將免費獲贈學會出版由黃毅英教 授主編的**《再闖「數教路」— 課改下的香港數學教育》一本**,敬 請盡快辦理續會或入會手續。



歡迎投稿

誠邀會員就日常教學的點滴、遇到的問題及心得,與大家分享。 除教學小品外,亦歡迎專業發展研討會後的感想或反思,又或推 介數學遊戲、謎題、書籍介紹等。來稿請連同姓名及所屬學校或 機構,以 Word 的文件檔電郵至本會電郵(info@hkame.org.hk)。

經編委會審定後,或會作少量修訂然後刊登。不設稿酬。文章一 經接納刊登,版權屬香港數學教育學會所有。

