

编者按 著名科普作家、数学教授李毓佩,于2月7日去世,享年86岁。李毓佩一生致力于数学科普与教育事业,他将抽象的数学知识幻化成妙趣横生的童话,为无数少年儿童推开了探索数学世界的大门。本报特约请其当年学生撰稿,并配以评论,重温李毓佩的经典数学科普读物。

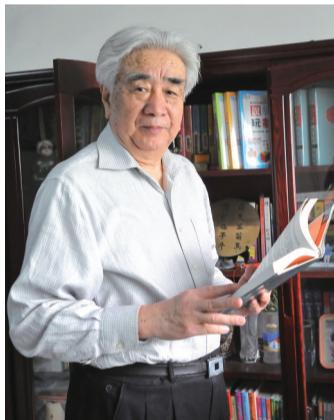
让学数学像侦探破案一样有趣

□ 颜实



2月7日,我被告知李毓佩先生于凌晨时分平静离世。突如其来的噩耗让我久久不能平静,记忆的闸门瞬间开启,半个世纪以来与李老师的交往情景一幕幕浮现在脑海中。

从少年时代初识李毓佩,到后来与他在科普工作上的多次合作,李毓佩一直是我心中值得尊敬和学习的导师。他用一生的热情和执着,把数学世界的奇妙传递给无数青少年。记忆中,每一次和他见面时,他总是诙谐幽默,充满活力,尤其每当谈起数学科普,他总是双眼炯炯有神地娓娓道来。他几十年如一日地坚守与创作,至今仍深深影响和鞭策着我。



“李毓佩数学童话系列”,李毓佩著,科学普及出版社出版。
左图为李毓佩。
(作者供图)

1 从一块布的形状讲懂“幂”, 教学方式别具一格

作为中国数学科普界的标杆人物,李毓佩用一生的努力将数学知识化为生动有趣的故事,激发了无数青少年对数学的兴趣。

在高中时代,我听说学校里有一位讲课出神入化的数学老师。唐山大地震后的北京市朝阳区白家庄中学校园里,建筑并不安全,李毓佩老师便将课堂搬到操场上。在那里,他洪亮清晰的声音和幽默生动的表达,吸引了许多学生。后来,他成为我们的班主任,而我作为数学课代表,得以近距离感受他的教学风采。

李毓佩老师的教学方式独具一格。他在讲解复杂数学概念时,总能通过故事或比喻,将难以理解的定义和定理生动地呈现出来。我记得他讲“幂”的概念时,不是直接给出定义,而是从一块方桌布的形状入手,循序渐进地引导我们理解。这样的教学方式让我受益匪浅,也坚定了我日后选择数学专业的信心。

2 擅长讲童话故事, 创作风格独树一帜

李毓佩老师的数学科普创作正是基于这些丰富

的教学经验。他认为数学不应仅仅存在于公式与定理之中,而应成为启发孩子思维的工具。1977年,应中国少年儿童出版社之邀,李毓佩创作了他第一本科普书《奇妙的曲线》。这本书一经出版便风靡全国,填补了当时数学科普界的空白。之后,他又陆续创作了《X探长》《数学西游记》等作品,这些书籍不仅在内容上趣味盎然,还将数学与冒险、侦探等元素巧妙结合,让孩子们在阅读中潜移默化地掌握了数学知识。

李毓佩的创作风格独树一帜,他擅长通过拟人化手法将数字和数学概念转化为鲜活的故事角色。在《小数点大闹整数王国》中,数字0、1、2被赋予了不同的性格,它们之间的对立和互动,生动形象地展示了有理数和无理数的区别。而在《X探长》中,解方程的过程被比作侦探破案,读者在跟随“X探长”破解谜团的过程中,逐步理解了逻辑推理和数学思考的精髓。

3 培育逻辑思维, 让孩子爱上数学

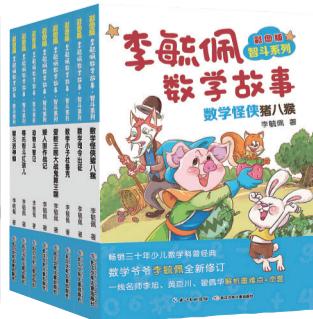
李毓佩的作品之所以能打动人心,不仅在于故事本身的吸引力,更在于他“踮着脚尖够得着”的创作理念。他强调,科普作品既不能过于浅显,使孩子失去思考的空间;也不能过于高深,让他们望而却步。因此,他的作品总是在科学性、通俗性与趣味性之间寻找巧妙的平衡。李毓佩始终坚持,好的科普创作不仅是知识的传递,更是对兴趣和思维的引导。

李毓佩的创作过程并非一帆风顺。在最初投身科普创作时,周围人并不理解他的选择,甚至有人认为做科普只是“哄孩子”的工作。然而,他凭借对数学和教育的热爱,坚持在繁忙的教学和家庭事务中挤出时间,潜心创作。在与他的多次交谈中,他曾透露,很多创作灵感都来自于上下班途中骑车时的思考。他的创作效率极高,经常能在有限的时间内完成高质量的作品。

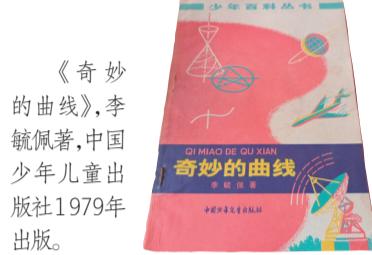
李毓佩的努力最终得到了社会的认可,他的作品先后获得了中国图书奖一等奖、宋庆龄儿童文学奖、中国优秀科普作品一等奖等荣誉。他的作品广泛影响了我国中小学数学教学,不仅帮助学生克服了对数学的畏惧,还培养了他们的逻辑思维和解决问题的能力。2010年,长江少年儿童出版社出版的《李毓佩数学故事》荣获国家科学技术进步奖二等奖(科普类)。

李毓佩老师的离去,让无数曾在他书中感受过数学魅力的人感到无限惋惜。此时此刻,我的心中满是感激与敬仰。他不仅教会了我们如何爱数学,更用自己的行动告诉我们如何爱生活、爱教育、爱孩子。

(作者系科学普及出版社原总编辑、中国科普研究所原副所长)



“彩图版李毓佩数学故事系列”,李毓佩著,长江出版传媒 长江少年儿童出版社出版。



《奇妙的曲线》,李毓佩著,中国少年儿童出版社1979年出版。

科普创作深情意,启智开民惠万代;
数学传播无量功,栽桃植李德千秋。

惊闻科普大家李毓佩先生仙逝,
《科普时报》“青诗白话”专栏作者苏青写下一幅挽联哀悼,随即又发信告我添一横批:毓恩佩德。

此刻,我脑海里闪现的是李毓佩先生出版的第一本科普书——《奇妙的曲线》,它也是少年时代的我第一次读到的先生作品。过后不久,我又在《少年科学画报》上见证了李氏数学童话的首次亮相,对《有理数和无理数之战》印象尤深。接着,《零王国历险记》《小数点大闹整数王国》《铁蛋博士》《爱克斯探长》陆续登场……

那时,何曾会想到,40年后,2019年11月8日,“致敬科普前辈 书写奋斗新篇——李毓佩科普创作研讨会”在北京召开,我作为当年的小读者受邀担当了研讨会主持人,有了一个庄重的机会向这位科普前辈表达感激和敬意。当天的《科普时报》,则在头版头条位置刊出文章《李毓佩:孩子们心中的“数学爷爷”》。

就创作类型而言,李毓佩的大部分数学科普作品属科学童话。这是我国科学文艺中的一个独特品种。它是童话,又富含科学知识;既能满足孩子们的好奇心,张扬他们的想象力、开启逻辑思维,又能培养他们的学习兴趣和探求欲,因而也是有助于孩子们的科学启蒙、提升他们科学素养的重要阅读文本。

早期的科学童话,题材多以表现动植物生活习性为主,著名的有如《小蝌蚪找妈妈》《小伞兵与小刺猬》等。李毓佩数学童话可谓别具一格,它寻求表现的是数理基础知识和高新科技知识,“让数学像童话故事一样好看”。在他的作品中,很多“人物形象”都是数字。这,我以为堪称创举。

创作过程中少不了苦思冥想,李毓佩最初有过这么一“想”:猫、狗都能拟人化,数字就不能吗?于是,他就在《有理数和无理数之战》中设计了零国王、1司令、 π 司令、 $\sqrt{2}$ 参谋长等角色,还编撰故事让这些数字打起来。孩子们则在愉快的阅读中得以增长知识、明辨事理。后来,李毓佩的数学科普又从童话拓展至侦探、探险和斗智等几类故事中,并融入更多的数学思维,形成了自己独特的创作风格。

2020年10月31日,设在北京首钢园的中国科普作家协会科幻创作研究基地举办了李毓佩工作室揭牌仪式。82岁的李毓佩亲临现场,真情道白:“20年前就有很多人说,你是数学老师,能够把这么抽象的数学知识写成童话,真是不容易。……我从事科普创作40多年了,看到科幻发展这么快,日新月异,非常了不起。科幻新人辈出,但数学科普童话创作方面却人才匮乏。需要年轻人赶紧跟上来呀。”

向孩子们心中的“数学爷爷”致敬!

致敬孩子们心中的“数学爷爷”

□ 尹传红