

田刚委员：数学教育助力乡村振兴

■ 韩扬眉

我国脱贫攻坚战已取得了全面胜利，推进乡村振兴的号角响彻广袤大地。

“乡村振兴，教育非常关键，特别是数学教育。”全国政协委员、北京大学北京国际数学研究中心主任田刚院士告诉《中国科学报》。

今年，是田刚履职第 19 个年头。一直以来，让他最为牵挂的问题之一是“乡村教育”。

田刚是数学家，更是一名教育工作者。从 1988 年在哈佛大学数学系博士毕业后，他曾先后在普林斯顿大学、纽约州立大学石溪分校、纽约大学柯朗研究所、美国麻省理工学院等世界一流大学任教。

担任政协委员 19 年来，田刚深切感受到，我国在数学等基础研究领域取得了长足进步，国家对基础研究的支持投入持续增加且力度大，吸引和培养了一批优秀的年轻人，产生了明显成效。

田刚列举了一些数据：每 4 年召开一次的国际数学家大会，今年受邀做报告的中国学者有 12 人，比 2018 年多出了一倍；过去，中国学者在数学四大顶尖杂志发表的文章每年仅有一两篇，现在每年有十几篇。

如今，我国正在迈向数学强国的征程中，数学强则国家强。近年来，数学等基础学科已经得到国家的高度重视，国家发布多个文件，要进一步加强数学等基础科学研究，大幅提升原始创新能力，以夯实建设创新型国家和世界科技强国的基础。

田刚认为，数学教育是国民素质教育中至关重要的组成部分，世界上各主要国家大都很重视本国语言教育和数学教育。要想在前沿研究领域达到更高水平，在国际上引领数学研究，需要更多人才，从小的教育与培养非常重要，尤其是偏远地区，“可惜的是有人才，只是没有平台，没有被发现出来。”

事实上，关注乡村教育、中学教育，田刚在回国的第二年就提出来了。那时，他注意到，中国要成为数学强国，就必须更加重视基础教育和数学后备力量的培养，并建议中国举办中学生数学夏令营，邀请优秀数学家讲授有益的数学，培养中学生对数学的兴趣。2000年，夏令营正式开营，田刚也参加那次夏令营，为中学生们作了科普讲座。

迄今的几乎每一年，田刚都要专程到各地去作科普讲座，或者在开学术会议的间隙到中学作讲座，有重点中学、也有偏远地区中学。

“数学是科学的基础，学习数学相对‘容易’，不需要实验器材，对锻炼和提升大脑机能也有帮助。”田刚说。

近年来，他在政协、民盟组织的调研中、在参加中学数学教育学术讨论会中，以及到中学做科普报告的过程中有了更直观的感受。他发现，目前，乡村学校的条件，尤其是多媒体等硬件设施有了很大的改善，但软件方面还有待加强，比如师资队伍力量、教师的教学质量和待遇等。

在2019年的全国政协十三届二次会议举行的第三次全体会议上，田刚就发表了《教师是立教之本、兴教之源》的主题发言，其中就专门建议了要加强乡村教师队伍建设。

在今年的两会提案中，田刚再次呼吁，一方面改善乡村教师教育质量，另一方面提高乡村教师的待遇。

“乡村中学要充分地把多媒体等硬件设备利用起来。”田刚建议，利用现代化技术设备，加强对老师们的培训，可以对接北京、上海等优质师资力量，开展长期、有规模性地线上教学、定期培训等，或者资源分享，开拓老师们的视野，提高教学质量。特别地，还可以结合义务教育阶段的新课标，开展教学试点示范。

“数学工作者的责任也更大了。”田刚说，为进一步推动我国数学教育的发展，2021年7月，中国数学会成立了数学教育分会。

“数学教育分会相比于其他专业分会，其任务和内容更广，我们花了较长一段时间共同讨论如何构建。”田刚还担任着中国数学会理事长，他希望，鼓励更多的数学家和数学工作者参与到数学教育中，使得广大数学教师、教育工作者受益，在乡村振兴中发挥作用。

田刚期待，有了更高的目标，才有希望作出顶尖的成果。

来源：中国科学报