

科学家精神融入大学数学课程的探索与实践

赵小艳， 李继成

(西安交通大学 数学与统计学院, 西安 710049)

[摘要] 结合科学家精神的内涵, 探索了将科学家精神融入大学数学课程的思路与方法, 并在本校进行实践与问卷调查, 结果表明将科学家精神融入大学数学课程对提高学生数学素养有重要意义.

[关键词] 科学家精神; 大学数学课程; 高等数学; 概率统计

[中图分类号] O13; G640 [文献标识码] C [文章编号] 1672-1454(2025)03-0032-04

The Practice and Thinking of Integrating the Spirit of Scientists into Mathematics Courses

ZHAO Xiaoyan, LI Jicheng

(School of Mathematics and Statistics, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

Abstract: Based on the connotation of the scientist spirit, this paper explores the ideas and methods of integrating the scientist spirit into mathematical courses, and carries out practice and questionnaire survey. The results show that integrating the scientist spirit into mathematics courses is significant to improve students' comprehensive literacy.

Key words: the spirit of scientists; mathematics courses; advanced mathematics; probability statistics

0 引言

科学家精神是科技人员在长期科学工作中积累的精神财富. 2019 年 6 月, 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》^[1], 号召全社会自觉践行、大力弘扬新时代科学家精神. 2020 年 9 月习总书记在科学家座谈会上鼓励广大科学家和科技工作者弘扬科学家精神^[2], 2022 年 10 月习总书记在党的二十大报告中要求在全社会“弘扬科学家精神”^[3]. 2024 年 5 月国务院副总理丁薛祥出席全国科技活动周主场活动时, 强调要“大力弘扬爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的科学家精神”^[4]. 科学家精神是师生努力奋斗、服务人民、报效国家的精神坐标. 弘扬科学家精神是教师的责任和使命, 也是引领教学改革与教学创新的重要方向.

数学是一切学科的基础, 是推动科技进步、解决“卡脖子”技术的关键. 面对全球新一轮科技革命, 在大学数学教学中如何提升学生数学素养是当前大学数学课程改革的重要问题. 将科学家精神融入大学数学课程, 不仅有助于引导学生树立正确的价值观, 提升数学素养, 还能培养学生的科研意识、创新精神和解决问题的能力, 对扎实推进为党育人、为国育才宏伟目标具有深远意义.

高等数学、线性代数、概率论与数理统计是高校理科、工科、经济、管理等专业学生必修的三门数学

[收稿日期] 2024-07-28; [修改日期] 2024-09-23

[基金项目] 高等学校大学数学教学研究与发展中心项目(CMC20240101, CMC20240113)

[作者简介] 赵小艳(1976—), 女, 博士, 教授, 从事大学数学教学与研究. E-mail: zhaoswallow@xjtu.edu.cn