

中国联合国教科文组织指导刊物
CSSCI来源期刊
全国中文核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊 (A)
AMI综合评价A刊
中国科技核心期刊
刊名题字：苏步青

ISSN 1004-9894
CN 12-1194/G4

数学教育学报

SHUXUE JIAOYU XUEBAO

JOURNAL OF MATHEMATICS EDUCATION

JOURNAL OF MATHEMATICS EDUCATION

天津师范大学
主办

2023.3

第32卷 第3期 Vol.32 No.3

ISSN 1004-9894



数学教育学报

第三十二卷第三期

二〇二三年六月

目次

专稿

“数学深度学习”研究：“现状”“问题”及“展望”——基于CNKI平台研究文献的分析……………吕世虎，史红燕（1）

高中数学教育

数学建模进入中学课程的意义与价值……………兰小银，朱文芳（8）

基于数学核心素养培养学生提出问题能力的意义与策略……………温建红（13）

基于SOLO分类理论的高考数学试题分析——以2022年全国数学新高考I卷为例……………鲁依玲，夏玉梅，宁连华（18）

中英高考数学概率与统计部分的比较研究……………王玉，胡凤娟（24）

初中数学教育

西藏初中生数学学习投入现状调查——基于16430名学生的实证研究……………陈婷，覃若男（30）

中国初中数学教材中无理数内容编写特点研究……………郑振兴（39）

小学数学教育

小学高段学生防御性悲观对数学学习焦虑的影响——核心自我评价的中介作用……………唐涵羽，唐斌（44）

小学生探索规律能力的现状调查……………刘杰，郝薇，刘宇航，等（50）

专家访谈

中美基础教育数学课程发展：比较与启示——蔡金法教授访谈录……………姜浩哲，沈中字，邹佳晨（56）

基于义务教育数学课程标准的核心素养的理解与实施——访谈史宁中教授……………洪燕君（64）

数学教师教育

基于高阶思维培养的专家与新手数学教师课堂对话比较研究……………马静，赵文君，曹一鸣（68）

大学数学教育

模糊数学的逻辑建构及其数学方法论革命的意义——兼论对数学课程与数学核心素养的价值……………刘达卓（73）

研究与借鉴

数学美的综合认识：一条理解数学美的新路径……………张晓贵（78）

学生解决费米问题和数学建模问题的认知差异研究……………祁盛苗，谢圣英（83）

书评

当代中国数学与数学英才教育的深度思考——评《张英伯文集：数学与数学英才教育》……………王勇兵（90）

会议综述

数学教育研究支持课堂教学实践：赋能未来——第45届国际数学教育心理学大会会议综述……………左浩德（94）

JOURNAL OF MATHEMATICS EDUCATION

Vol.32 No.3 Jun. 2023

CONTENTS

“Deep Learning in Mathematics” Research: Current Situation, Problems and Prospects—Analysis of Research Literature Based on CNKI.....	LV Shi-hu, SHI Hong-yan (1)
The Significance and Value of Mathematical Modeling in Chinese Secondary School Curriculum	LAN Xiao-yin, ZHU Wen-fang (8)
Cultivating Students’ Ability to Pose Problem Based on Mathematics Key Competencies: Significance and Strategy	WEN Jian-hong (13)
An Analysis of the College Entrance Examination Questions of Mathematics Based on SOLO Taxonomy Theory—Taking the National Mathematics New College Entrance Examination Volume I in 2022 as an Example.....	LU Yi-ling, XIA Yu-mei, NING Lian-hua (18)
A Comparative Study on the Probability and Statistics of Chinese-British Mathematics College Entrance Examination.....	WANG Yu, HU Feng-juan (24)
A Survey on the Current Situation of Tibetan Middle School Students’ Engagement in Mathematics—Based on an Empirical Study of 16 430 Students	CHEN Ting, QIN Ruo-nan (30)
Research on the Characteristics of Compiling the Content of “Irrational Numbers” in Mathematics Textbooks of Chinese Junior Middle School.....	ZHENG Zhen-xing (39)
The Influence of High-Grade Primary School Students’ Defensive Pessimism on Mathematics Learning Anxiety: The Mediating Effect of Core Self-Evaluation	TANG Han-yu, TANG Bin (44)
A Survey of the Pupils’ Ability to Explore Patterns.....	LIU Jie, HAO Wei, LIU Yu-hang, et al (50)
The Development of K-12 Mathematics Curriculum in China and the United States: Comparisons and Implications—Interview Records of Professor Jinfa Cai.....	JIANG Hao-zhe, SHEN Zhong-yu, ZOU Jia-chen (56)
Understanding and Implementing of Core Mathematics Competencies Based on the New Curriculum Standards for Compulsory Education —Interview Records of SHI Ning-zhong.....	HONG Yan-jun (64)
A Comparative Study of Classroom Dialogue between Expert and Novice Mathematics Teachers Regarding Higher-Order Thinking Development	MA Jing, ZHAO Wen-jun, CAO Yi-ming (68)
The Logical Construction of Fuzzy Mathematics and Its Significance in the Revolution of Mathematical Methodology—Also on the Value of Mathematics Curriculum and Mathematics Core Literacy	LIU Da-zhuo (73)
Comprehensive Understanding of the Beauty of Mathematics: A New Path to Understanding the Beauty of Mathematics.....	ZHANG Xiao-gui (78)
A Study on Students’ Cognitive Differences in Solving Fermi Problem and Mathematical Modeling Problem	QI Sheng-miao, XIE Sheng-ying (83)
In-Depth Thinking on Contemporary Chinese Mathematics and Mathematics Talent Education—A Review of <i>The Collected Works of ZHANG Ying-bo: Mathematics and Mathematics Talent Education</i>	WANG Yong-bing (90)
Mathematics Education Research Supporting Practice: Empowering the Future—A Review of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education.....	ZUO Hao-de (94)

本刊为下列数据库刊源

- 中文社会科学引文数据库
- 中国人文社会科学引文数据库
- 国家哲学社会科学学术期刊数据库
- 中国核心期刊(遴选)数据库
- 中国学术期刊综合评价数据库
- 中国学术期刊(光盘版)
- 中国期刊网
- 万方数据——数字化期刊群
- 国家科技学术期刊开放平台
- 超星期刊
- 维普期刊全文数据库
- 中文科技期刊数据库(全文版)
- 中国人民大学报刊复印资料(G19)
- 中国人民大学报刊复印资料(G351)
- 中国人民大学报刊复印资料(G39)
- JST 日本科学技术振兴机构数据库(日)

2023 年重点选题计划

1. 中国式数学教育现代化研究
2. 《义务教育数学课程标准(2022年版)》深化解读以及教材研究
3. 数学课程实施、评价与比较研究
4. 人工智能赋能数学教育发展
5. 数学拔尖创新人才成长规律
6. 数学教师专业发展与数学教师教育
7. 高质量数学教材建设
8. 数学教育史与数学思想发展史研究
9. 数学学习量表开发及其应用研究
10. 数学教育与 STEM

数 学 教 育 学 报

(双月刊, 公开发行, 1992 年创刊)

2023 年 6 月第 3 期

(第 32 卷 总第 150 期)

JOURNAL OF MATHEMATICS EDUCATION

(Started in 1992)

No.3 Vol.32 Jun. 2023

主管单位: 天津市教育委员会

主办单位: 天津师范大学

协办单位: 北京师范大学 华东师范大学 东北师范大学
南京师范大学 贵州师范大学 西南大学
扬州大学 浙江师范大学 首都师范大学
湖南师范大学 华南师范大学 广州大学
江苏师范大学 华中师范大学 陕西师范大学
云南师范大学 西北师范大学 佛山科学技术学院

主 编: 王光明

编辑部主任: 周学智

编辑部副主任: 陈汉君

编辑出版: 数学教育学报编辑部

地 址: 天津市西青区宾水西道 393 号天津师大 129 信箱

邮 编: 300387 联系电话: 022-23766679

印 刷: 天津市恒远印刷有限公司

订 阅: 全国各地邮局(所)

电子邮件: sxjyxbbjb@vip.163.com

网 址: <http://jyxb.tjnu.edu.cn>

Chief Editor: WANG Guang-ming

Edited by: Editorial Department of Journal
of Mathematics Education

Address: Tianjin Normal University

Postcode: 300387

Telephone Number: 022-23766679

Printed by: Tianjin Hengyuan Printing House

Domestic Distributors: Local Post Office

E-mail: sxjyxbbjb@vip.163.com

url: <http://jyxb.tjnu.edu.cn>

刊 号: ISSN 1004-9894
CN 12-1194/G4

邮发代号: 6-132

国内定价: 10.00 元