

# 中小学数学

邮发代号:2-221,每月25日出版  
2025年9月下旬(高中)  
(总677期)

主管单位  
教育部

主办单位  
中国教育学会

编辑出版单位  
中小学数学编辑部

项目资助单位  
首都师范大学数学科学学院

刊名题字:苏步青  
编委会主任:张孝达  
主编:李海东  
副主编:章建跃 方运加 赵学志(常务)  
编委会办公室

主任:左建胜 副主任:赵波  
高中编辑室  
主编:章建跃 副主编:彭林  
编委会委员:章建跃 江兴代 陶维林  
郭慧清 白涛 彭林  
赵学志

初中编辑室  
主编:李海东(代) 副主编:赵学志  
小学编辑室  
主编:方运加  
副主编:郭为民 谭晓培  
读者服务部主任:黄玉柳  
责任编辑:左建胜  
出版设计:潘容  
地址:北京西三环北路105号  
首都师范大学数学楼  
邮政编码:100048  
电话:(010)68902789 68410561  
手机(微信):13520851148  
传真:(010)68902789  
网址:<http://zxxsx.cnu.edu.cn>  
网站二维码:



电子信箱:[zxxsxgzb@126.com](mailto:zxxsxgzb@126.com)  
印 刷:北京荣泰印刷有限公司  
发 行:北京报刊发行局  
发行范围:公开发行  
订 阅:全国各地邮政局(所)  
刊 号:  
ISSN2095 -4832(国际标准刊号)  
CN10 -1085/O1(国内统一刊号)

## 目 录

### ◆理论与实践

- 基于“数学再创造”理论的教学实践与思考……杨宇 张欣星(1)  
高中数学“教—学—评”一体化的实践困境及优化策略  
…………王宇(5)

### ◆高考备考教学

- 基于高考真题的概率期望复习课建模教学实践……杨兵(9)

### ◆高考试题研究

- 品味高考试题意图,回归教材培养思维  
…………张海芹 罗晓航 杨平(12)  
2025年高考数学全国I卷17题解法探究及备考启示  
…………谢凤连(15)

### ◆教材与教学

- 中华优秀传统数学文化进课堂的教学实践:垛积术  
…………沈金兴 饶彬(18)

### ◆课堂教学研究

- 构建逻辑连贯学习过程 搭建深层认知结构……莫静波(23)  
从学生对一道题的“偶发提问”谈起 ……黄加卫(27)  
基于项目式学习的高中数学教学实践 ……胡雪(31)  
统整力视域下高中数学“一题一课”教学 ……蒋吉林 林建平(34)  
基于“四个理解”的数学教学实践与思考 ……刘姣(38)  
基于错误资源化的“排列组合”复习课认知重构实践  
…………黄仙萍(41)

- 优化运算思路 提升运算素养 ……商再金(45)  
打造浸润式学习场景,促进数学思维进阶 ……郭静洁 吕增锋(49)  
多思考深挖掘,构建联系的结构化知识 ……王弟成 朱与菁(53)

### ◆解题研究

- 突破空间想象巧解立体几何综合题 ……甘板留 彭林(56)

### ◆他山之石

- 数学博物馆在非正式数学学习中的作用与启示 ……王阳(59)

### ◆拔尖创新

- 2025年全国中学生数学奥林匹克北京赛区初赛二试试题及解答  
……梁志斌 尹航 徐昊 王宇轩 姚璐 杜君毅 张浩 冯禧 许文昌(62)

### ◆编后漫笔

- 重视基础可以带来极大“收益” ……章建跃(封三)