



中学数学

(上半月 适合高中阅读)

2022年第3期2月上(总第649期)

2022年2月10日出版

主 管: 湖北省教育厅

主 办: 湖北大学

编辑出版: 湖北大学《中学数学》杂志社

主 编: 吕顺营

投稿邮箱: hbzxsx@126.com

zxsxzss@163.com

主编信箱: 823356045@qq.com

电 话: 027-88661195

国内总发行: 湖北省邮政报刊发行局

发行范围: 国内外发行

中国邮政报刊订阅网址: <http://bk.11185.cn>

国内邮发代号: 上半月: 38-69

下半月: 38-225

国外邮发代号: M4227

印 刷: 武汉市楚风印刷有限公司

国内统一连续出版物号: CN42-1167/O1

国际标准连续出版物号: ISSN1002-7572

订 阅: 全国各地邮政局(所)

订阅地址: 武汉市友谊大道 368 号湖北
大学《中学数学》杂志社

邮 编: 430062

CONTENTS | 目 录

教育教学

数学教育

- 3 在创新数学小项目中指导学生
..... 汪杰良 肖恩利 杨丽婷 郭天翔

教材点击

- 11 立足经验生长,实现教学自然
——以高中数学“解析几何”单元人教 A 版新旧教材对比为例
..... 俞建英

教学导航

- 13 “深度体验”视角下的数学概念教学思考
——从《函数的单调性》的教学谈起 李小红
- 15 基于学习进阶的高中数学教学设计
——以“平面向量的应用”为例 邵 曦

命题考试

考卷评说

- 17 聚焦核心,立足基础,学以致用
——2021 年高考数学全国乙卷评析 张青伟

新颖试题

- 19 追根溯源,变式拓展
——一道抛物线试题的探究 梅 焱 奚 婧
- 21 传统文化入题,融入数学情境 彭晓珊
- 23 巧用重心性质,妙破解几问题
——一道点与直线试题的探究 龙正祥
- 25 借助高考真题,落实探究意识 陈寅文
- 27 巧拓展思维,妙解三角形
——兼谈 2021 年高考数学新高考 I 卷第 19 题的解法
..... 杨 银

复习备考

备考指南

- 29 从“数列求和”谈数列备考策略 曹胜刚
- 31 数学核心素养下的大单元结构化教学设计
——以“平面向量单元复习课”为例 顾芳芳
- 33 略谈高考复习中函数与导数解题能力的培养 庞志雷

解法探究

35	高中数学问题中的分类讨论思想例谈	俞 洁
37	“设而不求”巧思维,圆锥曲线妙突破	刁俊东
39	立几轨迹巧破解,问题类型妙归纳	史保恒
41	分类例谈多面体的外接球半径的破解策略	邹世龙
43	巧借导数应用 妙解创新问题	陈宣新
45	构造函数在解题中的应用	孟金梅
46	例析圆和圆的位置关系	段 会
48	圆的方程的求法例析	过乃钟
50	与球联姻,切接组合	蒋旭东
52	题在书外,根在书中	邵丽霞
54	巧构对偶式 妙解数学题	杨 帆
56	以一题多解为“驱动”培养思维能力	姚贵丰
58	双曲线焦点三角形内心的性质及其应用	岳绪彬
60	数列新设计 高考新思维	葛长松
62	从审题中来,到解题中去	沈小琴
64	走进圆锥曲线综合,探究阿基米德三角 ——以圆锥曲线中的阿基米德三角形为例	戴铁军
66	数形结合 巧妙破题	李 琳
68	关于阿波罗尼斯圆的解读与应用探究	李欣荣
70	数列求和归纳 高考热点剖析	刘晨玉
72	优化解题策略 减化数学运算	宋德银

教育纵横

名师论坛

74	高中数学教学设计中的学情分析现状调查	郭婕婷
76	新课程背景下高中数学建模教学的研究	韩玉灿
78	高中数学教学中批判性思维培养的研究	梁北永
80	高中数学促进学生理性思维形成与发展的教学研究	梁正玲
82	基于“大背景”建构框架下的问题驱动式教学策略	杨长春
84	在高中数学中开展“说数学”活动的实践研究	赵 婷
86	重视高中生数学建模意识全面提高数学创新能力	赵秀华
88	问题驱动下的高中数学质疑式教学路径探寻	崔绪春
90	删繁就简三秋树 领异标新二月花	吴永青
争鸣探索		
92	基于高中数学分层教学的实践与探索	林晓清
94	对高中数学教学中学生批判性思维的培养措施分析	刘 刚
96	“单元整体”视角的“数列”教学思考	岑光辉



湖北中学数学
关注我有惊喜



电子阅读 扫一扫

撰稿指南

1. 凡投稿,请一律将作者的姓名、简介、所在单位、通讯地址、邮政编码、联系电话、电子邮箱等个人信息全部放在与正文内容相独立的首页,个人信息应尽量完整、准确,以便编辑部及时与作者联系。

2. 稿件原则上只接收电子稿件,不再接收纸质稿件。

3. 稿件格式要求:

稿件使用word或wps文件格式,A4幅面,内容排版格式请参考杂志中的文章格式,具体要求如下:

(1)正文分左右两栏,文字用宋体5号字体,字母用TimesNew Roman5号字体;

(2)正文中的一级标题标号为数字:1、2、3、...;

(3)稿件中的数学公式尽量使用word自带的公式编辑器编辑;

(4)稿件中的曲线图及其他图形图像,务必保证其中的符号、数字、文字、线条清晰规范。

4. 投稿电子信箱(杂志社未提供任何网站或其他形式的在线投稿系统):

(1)hbzxsx@126.com

(2)zxsxczb@163.com

(3)zxsxzzs@163.com

5. 文责自负,谢绝一稿多投。若发现一稿多投或其他不良行为,将加入本杂志社的黑名单。

6. 审稿周期及录用通知:

(1)稿件审稿周期为1-3个月;

(2)若通过审稿后,稿件被录用,编辑部会以电话、短信或邮件方式通知作者,除非作者要求,一般不采用录用通知书的方式通知;

(3)若作者在投稿一个半月后仍未接到采用通知,可自行处理稿件;

(4)可通过电话027-88661195询问稿件受理情况;

(5)因投稿量大,无论本刊采用与否,概不退稿,请作者自留底稿。