

- ◆ 国家新闻出版广电总局认定的首批学术期刊
- ◆ 全国优秀科技期刊
- ◆ 中国核心期刊（遴选）数据库收录
- ◆ 人大复印资料重要来源期刊
- ◆ 中国知网、万方数据库、维普资讯网全文收录



# 中子数学

导向性 · 探索性 · 实用性 · 资料性



2021年 **9月** 下半月  
第 18 期 总第640期

主管：湖北省教育厅  
主办：湖北大学



# 中学数学

(下半月 适合初中阅读)

2021年第18期9月下(总第640期)

2021年9月20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:zxsxczb@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 在教学关键事件中提升数学能力的实践与思考 ..... 潘竹树  
教学导航
- 6 问题驱动渐次展开,开放对话查漏补缺  
——以勾股定理复习课为例 ..... 刘东升
- 8 如何预设融于核心素养的初中新授课教学  
——以“三角形的内角和”的教学为例 ..... 周 丽
- 10 牵线搭桥,寻根逐本  
——以“勾股定理”为例谈辅助线添加策略 ..... 潘 锋
- 12 前置导学案,有效促进课堂互动交流  
——以设计中心对称图案的教学为例 ..... 武彩云
- 14 探究识别模型,拓展深化反思  
——以“手拉手”模型为例 ..... 蔡 维
- 17 体验考题突破过程,开展模型解法探究  
——以一个几何路径问题为例 ..... 孙大桂
- 19 HPM 视角下“三角形全等的判定(ASA 和 AAS)”教学研究  
..... 张 青
- 21 注重习题变式改编,引领几何解题教学方向  
——从一道几何题的变式改编说起 ..... 陈 静
- 23 基于“章前图问题”,践行“学材再建构”  
——以“解直角三角形”试教磨课为例 ..... 陈建均
- 25 题组变式渐次呈现,简约开放对话让学  
——以“含参二次函数”专题课打磨为例 ..... 刘才云
- 27 基于考情精准讲评,启发引导对话教学  
——以七年级期末模考试卷讲评为例 ..... 陆业春
- 29 选编好的情境问题,传递数学研究方法  
——以“探索三角形全等的条件”单元教学为例 ..... 郑锦枝
- 31 基于分类讨论思想,探究存在性问题  
——等腰三角形存在性问题解决策略的探究与反思  
..... 卢洪喜
- 33 在错误中捕捉知识的生长点  
——以“一次函数”的教学为例 ..... 雷业红
- 35 精心设计生成过程,悉心构建数学素养  
——以“图形的相似”的单元教学为例 ..... 严燕华
- 37 用典例引导备考方向,以质疑重整知识结构  
——以“锐角三角形”的单元教学为例 ..... 顾金娣
- 39 核心素养视角下数学课堂有效性教学设计的探究  
——以苏教版教材八年级上册“一次函数的图像”的教学设计  
为例 ..... 谢东莉

- 41 运用项目式学习,有效开展数学实验活动  
——以“探索勾股定理”为例 ..... 罗绵景
- 43 教材例题及配套习题的教学应对  
——以“一元二次方程在面积问题中的应用”为例 ..... 曾庆丰  
教学研究
- 45 激问、启问、诱问、追问  
——以“分式方程”新授课为例 ..... 仇大永  
案例评析
- 47 初中数学高阶思维培养的教学设计研究  
——以“直线与圆的位置关系”为例 ..... 赵国治

## 复习备考

### 备考指南

- 49 让数学课堂充满问题,让问题充满思考  
——以“圆的复习”课堂教学为例 ..... 高姬娜
- 51 基于课堂质疑,有效备考导学  
——以“圆相关的几何图形的应用”为例 ..... 万飞  
解法探究
- 53 关于图形中函数关系问题的探究与思考 ..... 唐巧莉
- 56 “慢”在解题关键点,“停”在难点突破处  
——从一道新定义较难考题的解法说起 ..... 徐瑾
- 58 用方程解决生活实际问题的探究 ..... 王星

## 教育纵横

### 名师论坛

- 60 基于初中生数学关键能力的发展状况及学业质量监测数据的分析  
..... 倪军
- 62 德育·能力·创新·减负·审慎  
——解读义务教育新课程标准 ..... 郭延香
- 64 数学课中如何引导学生开展合作学习 ..... 蒋路杨
- 66 浅析数学学困生的转化策略 ..... 叶永梅
- 68 培养问题意识,拓展数学思维 ..... 潘恒青
- 70 自主探究:提升初中生的数学学科核心素养 ..... 周澜
- 72 关注学法指导,促进知识内化 ..... 姚楚舒
- 74 初中数学“问题建构”的实践探索 ..... 肖海霞
- 76 初中数学学习方法培养路径研究 ..... 段金宾
- 78 “变式教学”在初中数学教学中的应用案例  
..... 黄锦 周炼
- 80 初中数学概念的形成与教学方法的探究 ..... 黄淑珍
- 82 巧用数学模型提升数学核心素养 ..... 周元元  
师生园地
- 84 关注数学活动,打造精彩课堂 ..... 黄齐虎
- 86 初中数学教学中数学学科核心素养渗透路径探究 ..... 巨彦春
- 88 利用教学资源驱动学习兴趣 ..... 张小青
- 90 问题意识培养的必要性及基本措施 ..... 李琪
- 92 疑思结合,打造具有生命力的数学课堂 ..... 陈思宏  
争鸣探索
- 94 创设问题情境,彰显数学魅力 ..... 王勤超  
信息技术
- 96 极课大数据在初中数学精准教学中的应用 ..... 周枝鸿



湖北中学数学  
关注我有惊喜



Maipok 麦咯网  
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:一、二、三、...,二级标题标号为数字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):

高中版:hbzxsx@126.com

初中版:zxsxczb@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录用通知,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。